valentin
DRUCKSYSTEME

SPECTRA

Betriebsanleitung

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7988001.0314

Angaben zu Lieferung, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Version ist unter www.carl-valentin.de zu finden.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

CE EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)

Carl Valentin GmbH
Postfach 3744
D-78026 Villingen-Schwenningen
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901

E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3

1 Wichtige Hinweise 5
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.2 Umweltgerechte Entsorgung 6
1.3 Steckerbelegung (Geräterückseite) 6

2 Sicherheitshinweise 7
2.1 Warnhinweise 7
2.2 Betriebsbedingungen 8

3 Technische Daten 13
3.1 Steuereingänge und –ausgänge (Option I) 19
3.2 Steuereingänge und –ausgänge (Option II) 21
3.3 Plug & Play 22

4 Installation 23
4.1 Aufstellen des Etikettendruckers 23
4.2 Anschließen des Etikettendruckers 24
4.3 Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers 24
4.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers 25

5 Material einlegen 27
5.1 Etikettenrolle einlegen 27
5.2 Leporello-Etiketten einlegen 31
5.3 Transferband einlegen 32

6 Funktionsmenü 35
6.1 Tastatur 35
6.2 Funktionsbaum 36
6.3 Druck Initialisierung 39
6.4 Etikettenlayout 40
6.5 Geräte Parameter 42
6.6 Remote Konsole 44
6.7 Schnittstellen 45
6.8 Emulation 47
6.9 Datum & Uhrzeit 48
6.10 Service Funktionen 49
6.11 Grundmenü 52

7 Optionen 53
7.1 Messer 53
7.2 Spender I/O 55
7.3 Optimierung 58
7.4 Netzwerk 58
7.5 Scanner 59
7.6 Memory Card 61

8 Wartung und Reinigung 67
8.1 Allgemeine Reinigung 68
8.2 Druckwalze reinigen 68
8.3 Druckkopf reinigen 69
8.4 Etikettenlichtschranke reinigen 70
8.5 Druckkopf austauschen (Allgemeines) 71
8.6 FlatType Druckkopf austauschen 72
8.7 FlatType Druckkopf einstellen 73
8.8 CornerType Druckkopf austauschen 75
8.9 CornerType Druckkopf einstellen 76

9 Fehlerbehebung 79

10 Zusatzinformationen 87

10.1 Mehrbahniger Druck 87
10.2 Passwort 88
10.3 Warmstart 90
10.4 Rückzug/Verzögerung 92
10.5 Lichtschranken 94
10.6 Ultraschall Lichtschranke (Option) 95

11 Index 99

1 Wichtige Hinweise

Der Etikettendrucker kann sowohl im Thermo- als auch im Thermotransferdruck-Verfahren eingesetzt werden.
Der Etikettendrucker verfügt, mit 6 Vektor-, 6 Bitmap- und 6 proportionalen Fonts, über eine große Auswahl an verschiedenen Schrifttypen. Es kann invers, kursiv oder in 90°-Schritten gedreht gedruckt werden.
Die Bedienung des Etikettendruckers ist einfach und komfortabel. Die Geräteeinstellungen werden über die Bedientasten der Folientastatur vorgenommen. Das zweizeilige Display zeigt zu jeder Zeit den aktuellen Status an.
Durch die Verwendung eines 32Bit Prozessors und den großen Arbeitsspeicher von 4MB wird auch für große Etiketten (optional bis zu einer Länge von 3000 mm) ein schneller Ausdruck ermöglicht.
Durch modernste Druckkopftechnologie wird eine enorm hohe Druckqualität erzielt.
Durch eine neu entwickelte Elektronik kann eine max. Druckgeschwindigkeit von bis zu 300 mm/s erreicht werden.
Die Etikettendrucker der Spectra Serie sind standardmäßig mit einer parallelen und seriellen Schnittstelle ausgestattet. Der Etikettendrucker erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.
Zeitsparendes aktualisieren der Druckersoftware ist über die Schnittstelle möglich.
Durch die große Auswahl an Optionen kann der Etikettendrucker an jede Aufgabe angepasst werden.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Etikettendrucker ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Es kann dennoch bei der Verwendung Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Etikettendruckers und anderer Sachwerte entstehen.

Der Etikettendrucker darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der Etikettendrucker ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko trägt alleine der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

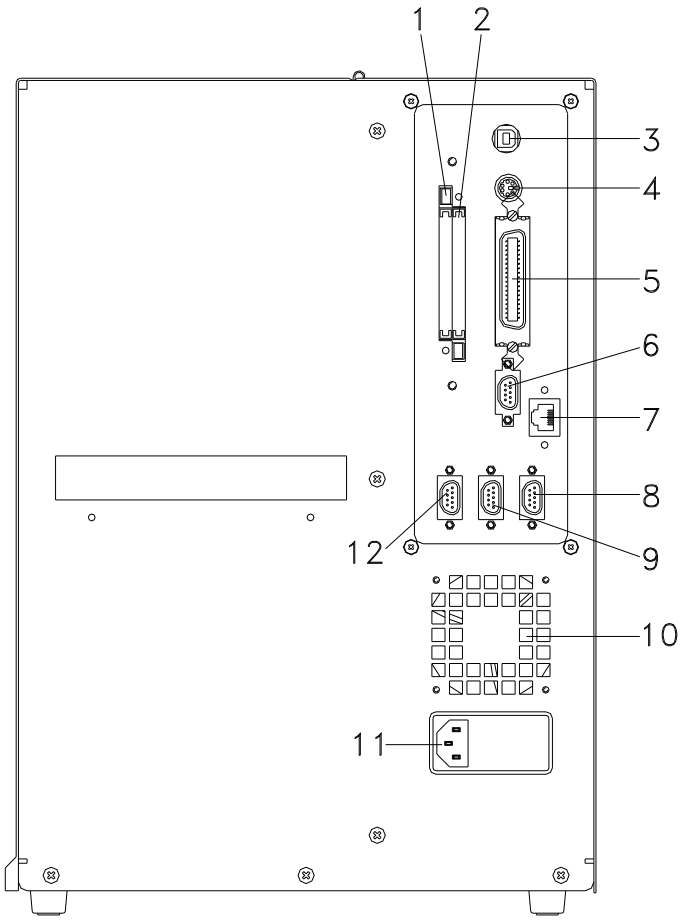
1.2 Umweltgerechte Entsorgung

Hersteller von B2B-Geräten sind ab dem 23.03.2006 verpflichtet Altgeräte, die nach dem 13.08.2005 hergestellt wurden, zurückzunehmen und zu verwerten. Diese Altgeräte dürfen grundsätzlich nicht an kommunalen Sammelstellen abgegeben werden. Sie dürfen nur vom Hersteller organisiert verwertet und entsorgt werden. Entsprechend gekennzeichnete Valentin Produkte können daher zukünftig an Carl Valentin GmbH zurückgegeben werden.
Die Altgeräte werden daraufhin fachgerecht entsorgt.

Die Carl Valentin GmbH nimmt dadurch alle Verpflichtungen im Rahmen der Altgeräteentsorgung rechtzeitig wahr und ermöglicht damit auch weiterhin den reibungslosen Vertrieb der Produkte. Wir können nur frachtfrei zugesandte Geräte zurücknehmen.

Weitere Informationen finden Sie in der WEEE Richtlinie oder auf unserer Internetseite www.carl-valentin.de.

1.3 Steckerbelegung (Geräterückseite)



1 PCMCIA Card Einschub A (Option)
2 PCMCIA Card Einschub B (Option)
3 USB Schnittstelle
4 Buchse für PC Tastatur
5 Parallele Schnittstelle für Centronics
6 Serielle Schnittstelle RS-232
7 Buchse für Ethernet 10/100 (Option)
8 Externer Eingang (Option)
9 Externer Ausgang (Option)
10 Lüfter
11 Netzanschluss
12 Serielle Schnittstelle RS422/485 (Option)

Abbildung 1

2 Sicherheitshinweise

Der Etikettendrucker ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 230 V ausgelegt. Etikettendrucker nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Der Etikettendrucker ist nur mit Geräten zu verbinden, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

Der Etikettendrucker darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen bei geöffnetem Deckel, ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Die Druckbaugruppe kann während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Nur die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen dürfen ausgeführt werden. Arbeiten die darüber hinausgehen dürfen nur vom Hersteller oder in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.

Unsachgemäße Arbeiten oder andere Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.

Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeug zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.

An den Geräten sind Warnhinweis-Etiketten angebracht. Keine Warnhinweis-Etiketten entfernen sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Netzspannung!

⇒ Gehäuse des Geräts nicht öffnen.

2.1 Warnhinweise

Warnhinweise werden mit 3 Signalwörtern für die Gefährdungsstufe dargestellt.

GEFAHR kennzeichnet eine außerordentlich große, unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

WARNUNG bezeichnet eine möglicherweise bestehende Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.

VORSICHT weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.

2.2 Betriebsbedingungen

Die Betriebsbedingungen sind Voraussetzungen, die **vor Inbetriebnahme** und **während des Betriebs** unserer Geräte erfüllt sein müssen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Die Betriebsbedingungen sind aufmerksam durchzulesen.

Die Geräte sind bis zur Aufstellung nur in der Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

Die Geräte dürfen **nicht** aufgestellt und **nicht** in Betrieb genommen werden, **bevor** die Betriebsbedingungen erfüllt sind.

Inbetriebnahme, Programmierung, Bedienung, Reinigung und Pflege unserer Geräte dürfen nur nach gründlichem Lesen unserer Anleitungen durchgeführt werden.

Die Geräte dürfen nur von geschultem Personal bedient werden.

Wiederholt Schulungen durchführen.
Inhalt der Schulung sind die Kapitel 2.2 (Betriebsbedingungen), Kapitel 5 (Material einlegen) und Kapitel 8 (Wartung und Reinigung).

Die Hinweise gelten ebenfalls für die von uns gelieferten Fremdgeräte.

Es dürfen nur Original Ersatz- und Austauschteile verwendet werden.

Bezüglich Ersatz-/Verschleißteilen bitte an den Hersteller wenden.

Hinweise zur Lithium Batterie

Für die Lithium Batterie (Typ CR 2032), die sich auf der CPU des Etikettendruckers befindet, gilt die Batterieverordnung die vorsieht, dass entladene Batterien in Altbatteriesammelgefäße des Handels und der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu geben sind. Falls Batterien nicht vollständig entladen sind, müssen Maßnahmen gegen Kurzschlüsse getroffen werden. Bei einer Außerbetriebsetzung des Etikettendruckers muss die Batterie in jedem Fall getrennt vom Etikettendrucker entsorgt werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Explosion!

⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.

Bedingungen an den Aufstellungsort

Die Aufstellfläche sollte eben, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfrei sein.

Die Geräte sind so anzuordnen, dass eine optimale Bedienung und eine gute Zugänglichkeit zur Wartung möglich sein.

Installation der bauseitigen Netzversorgung

Die Installation der Netzversorgung zum Anschluss unserer Geräte muss nach den internationalen Vorschriften und den daraus abgeleiteten Bestimmungen erfolgen. Hierzu gehören im Wesentlichen die Empfehlungen einer der drei folgenden Kommissionen:

- Internationale Elektronische Kommission (IEC)
- Europäisches Komitee für Elektronische Normung (CENELEC)
- Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)

Unsere Geräte sind nach VDE-Schutzklasse I gebaut und müssen an einen Schutzleiter angeschlossen werden. Die bauseitige Netzversorgung muss einen Schutzleiter haben, um geräteinterne Störspannungen abzuleiten.

Technische Daten der Netzversorgung

Netzspannung und Netzfrequenz: Siehe Typenschild

Zulässige Toleranz der Netzspannung: +6% … −10% vom Nennwert

Zulässige Toleranz der Netzfrequenz: +2% … −2% vom Nennwert

Zulässiger Klirrfaktor der Netzspannung: <=5%

Entstörmaßnahmen:

Bei stark verseuchtem Netz (z.B. bei Einsatz von thyristorgesteuerten Anlagen) müssen bauseits Entstörmaßnahmen getroffen werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Separate Netzzuleitung zu unseren Geräten vorsehen.
- In Problemfällen kapazitiv entkoppelten Trenntransformator oder sonstiges Entstörgerät in die Netzzuleitung vor unseren Geräten einbauen.

Störstrahlung und Störfestigkeit

Störaussendung/Emission gemäß EN 61000-6-4: 08-2002

- Störspannung auf Leitungen gemäß EN 55022: 09-2003
- Störfeldstärke gemäß EN 55022: 09-2003

Störfestigkeit/Immunity gemäß EN 61000-6-2: 03-2006

- Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß EN 61000-4-2: 12-2001
- Elektromagnetischer Felder gemäß EN 61000-4-3: 11-2003
- Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten (Burst) gemäß EN 61000-4-4: 07-2005
- Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge) gemäß EN 61000-4-5: 12-2001
- Hochfrequente Spannungen gemäß EN 61000-4-6: 12-2001
- Spannungsunterbrechungen und Spannungsabsenkung gemäß EN 61000-4-11: 02-2005

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

Verbindungsleitungen zu externen Geräten

Alle Verbindungen müssen in abgeschirmten Leitungen geführt werden. Das Schirmgeflecht muss auf beiden Seiten großflächig mit dem Steckergehäuse verbunden werden.

Es darf keine parallele Leitungsführung zu Stromleitungen erfolgen. Bei unvermeidlicher Parallelführung ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.

Temperaturbereich der Leitungen: −15 … +80 °C.

Es dürfen nur Geräte mit Stromkreisen angeschlossen werden die die Anforderung 'Safety Extra Low Voltage' (SELV) erfüllen. Im Allgemeinen sind dies Geräte, die nach EN 60950 geprüft sind.

Installation Datenleitungen

Die Datenkabel müssen vollständig geschirmt und mit Metall- oder metallisierten Steckverbindergehäusen versehen sein. Geschirmte Kabel und Steckverbinder sind erforderlich, um Ausstrahlung und Empfang elektrischer Störung zu vermeiden.

Zulässige Leitungen

Abgeschirmte Leitung:	4 x 2 x 0,14 mm² (4 x 2 x AWG 26) 6 x 2 x 0,14 mm² (6 x 2 x AWG 26) 12 x 2 x 0,14 mm² (12 x 2 x AWG 26)

Sende- und Empfangsleitungen müssen jeweils paarig verdrillt sein.

Max. Leitungslängen:	bei Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung)
	bei Centronics - 3 m (mit Abschirmung)
	bei USB - 5 m
	bei Ethernet - 100 m

Luftkonvektion

Um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden, muss sich um das Gerät eine freie Luftkonvektion bilden können.

Grenzwerte

Schutzart gemäß IP: 20

Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +35

Umgebungstemperatur °C (Lagerung): Min. −20 Max. +60

Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80

Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80
(Betauung der Geräte nicht zulässig)

Gewährleistung

Wir lehnen die Haftung für Schäden ab, die entstehen können durch:

- Nichtbeachtung unserer Betriebsbedingungen und Bedienungsanleitung.
- Fehlerhafte elektrische Installation der Umgebung.
- Bauliche Veränderungen an unseren Geräten.
- Fehlerhafte Programmierung und Bedienung.
- Nicht durchgeführte Datensicherung.
- Verwendung von nicht Originale Ersatz- und Zubehörteilen.
- Natürlichem Verschleiß und Abnutzung.

Wenn Geräte neu eingestellt oder programmiert werden, Neueinstellung durch Probelauf und Probedruck kontrollieren. Fehlerhafte Ergebnisse, Auszeichnungen und Auswertungen werden vermieden.

Die Geräte dürfen nur von geschulten Mitarbeitern bedient werden.

Sachgemäßen Umgang mit unseren Produkten kontrollieren und wiederholt Schulungen durchführen.

Wir übernehmen keine Garantie dafür, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Eigenschaften bei allen Modellen vorhanden sind. Bedingt durch unser Streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung besteht die Möglichkeit, dass sich technische Daten ändern, ohne dass eine Mitteilung darüber erfolgt.

Durch Weiterentwicklung oder länderspezifischen Vorschriften können Bilder und Beispiele in den Anleitungen von der gelieferten Ausführung abweichen.

Informationen über zulässige Druckmedien und Hinweise zur Gerätepflege beachten, um Beschädigungen oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.

Wir haben uns bemüht, dieses Handbuch in verständlicher Form zu verfassen, und Ihnen möglichst viele Informationen zu geben. Bei Fragen oder Fehlern bitten wir um Informationen, damit wir die Möglichkeit haben, unsere Handbücher zu verbessern.

3 Technische Daten

Spectra 107/12

Druck	
Durchlassbreite	116 mm
Min. Etikettenbreite	15 mm
Min. Etikettenhöhe	6 mm / 15 mm*
Max. Etikettenhöhe	1200 mm / 1100 mm**
Druckbreite	106,6 mm
Materialstärke	max. 220 gr/m² (größer auf Anfrage)
Auflösung	305 dpi
Druckgeschwindigkeit	max. 300 mm/s
Druckkopf	Corner Type
Text	
Vektor Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts
Bitmap Fonts	6
Proportionale Fonts	6
Schrifthöhe	min. 1 mm - max. 99 mm
1D Barcodes	
CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
2D Barcodes	
CODABLOCK F,DataMatrix,GS1 DataMatrix,MAXICODE,PDF417,QR Code	
Composite Barcodes	
GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
Schnittstellen	
Seriell: RS-232C (bis 57600 Baud), RS-422 + RS-485 (Option)	
Parallel: Centronics	
USB: 1.1 - Ethernet: 10/100 Base-T (Option)	
Etiketten	
Rollendurchmesser	Abwicklung intern: max. 200 mm Aufwicklung intern: max. 160 mm (Option)
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)
Gestaltung	Online
Etikettensensor	
Standard	Durchlicht + Reflexion unten
Option	Durchlicht + Reflexion oben, Durchlicht ohne Reflexion, Ultraschall Lichtschranke
Transferband	
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"
Länge	Ø 90 mm bzw. ca. 450 m
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	275 x 380 x 475
Gewicht	19 kg
Anschlusswerte	
Nennspannung	Standard 230 V / 50 … 60 Hz Option 115 V / 50 … 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA
Sicherungswerte	230 V / 3,15 AT - 115 V / 6,3 AT
Betriebsbedingungen	
Temperatur	5 … 35 °C
Relative Feuchte	max. 80% (nicht kondensierend)

* im Messer- oder Spendebetrieb
** mit Option Ethernet

Spectra 108/12

Druck	
Durchlassbreite	116 mm
Min. Etikettenbreite	15 mm
Min. Etikettenhöhe	6 mm / 15 mm*
Max. Etikettenhöhe	1200 mm / 1100 mm**
Druckbreite	108,4 mm
Materialstärke	max. 220 gr/m² (größer auf Anfrage)
Auflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	max. 300 mm/s
Druckkopf	Flat Type
Text	
Vektor Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts
Bitmap Fonts	6
Proportionale Fonts	6
Schrifthöhe	min. 1 mm - max. 99 mm
1D Barcodes	
CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
2D Barcodes	
CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code	
Composite Barcodes	
GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
Schnittstellen	
Seriell: RS-232C (bis 57600 Baud), RS-422 + RS-485 (Option)	
Parallel: Centronics	
USB: 1.1 - Ethernet: 10/100 Base-T (Option)	
Etiketten	
Rollendurchmesser	Abwicklung intern: max. 200 mm Aufwicklung intern: max. 160 mm (Option)
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)
Gestaltung	Online
Etikettensensor	
Standard	Durchlicht + Reflexion unten
Option	Durchlicht + Reflexion oben, Durchlicht ohne Reflexion, Ultraschall Lichtschranke
Transferband	
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"
Länge	Ø 90 mm bzw. ca. 450 m
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	275 x 380 x 475
Gewicht	19 kg
Anschlusswerte	
Nennspannung	Standard 230 V / 50 … 60 Hz Option 115 V / 50 … 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA
Sicherungswerte	230 V / 3,15 AT - 115 V / 6,3 AT
Betriebsbedingungen	
Temperatur	5 … 35 °C
Relative Feuchte	max. 80% (nicht kondensierend)

* im Messer- oder Spendebetrieb
** mit Option Ethernet

Spectra 160/12

Druck	
Durchlassbreite	176 mm
Min. Etikettenbreite	50 mm
Min. Etikettenhöhe	15 mm / 25 mm*
Max. Etikettenhöhe	800 mm / 700 mm**
Druckbreite	160 mm
Materialstärke	max. 220 gr/m² (größer auf Anfrage)
Auflösung	305 dpi
Druckgeschwindigkeit	max. 150 mm/s
Druckkopf	Corner Type
Text	
Vektor Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts
Bitmap Fonts	6
Proportionale Fonts	6
Schrifthöhe	min. 1 mm - max. 99 mm
1D Barcodes	
CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
2D Barcodes	
CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code	
Composite Barcodes	
GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
Schnittstellen	
Seriell: RS-232C (bis 57600 Baud), RS-422 + RS-485 (Option)	
Parallel: Centronics	
USB: 1.1 - Ethernet: 10/100 Base-T (Option)	
Etiketten	
Rollendurchmesser	Abwicklung intern: max. 200 mm Aufwicklung intern: max. 160 mm (Option)
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)
Gestaltung	Online
Etikettensensor	
Standard	Durchlicht + Reflexion unten
Option	Durchlicht + Reflexion oben, Durchlicht ohne Reflexion, Ultraschall Lichtschranke
Transferband	
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"
Länge	Ø 90 mm bzw. ca. 450 m
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	335 x 380 x 475
Gewicht	21 kg
Anschlusswerte	
Nennspannung	Standard 230 V / 50 … 60 Hz Option 115 V / 50 … 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA
Sicherungswerte	230 V / 3,15 AT - 115 V / 6,3 AT
Betriebsbedingungen	
Temperatur	5 … 35 °C
Relative Feuchte	max. 80% (nicht kondensierend)

* im Messer- oder Spendebetrieb
** mit Option Ethernet

Spectra 162/12

Druck	
Durchlassbreite	176 mm
Min. Etikettenbreite	50 mm
Min. Etikettenhöhe	15 mm / 25 mm*
Max. Etikettenhöhe	800 mm / 700 mm**
Druckbreite	162,6 mm
Materialstärke	max. 220 gr/m² (größer auf Anfrage)
Auflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	max. 150 mm/s
Druckkopf	Flat Type
Text	
Vektor Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts
Bitmap Fonts	6
Proportionale Fonts	6
Schrifthöhe	min. 1 mm - max. 99 mm
1D Barcodes	
CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
2D Barcodes	
CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code	
Composite Barcodes	
GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
Schnittstellen	
Seriell: RS-232C (bis 57600 Baud), RS-422 + RS-485 (Option)	
Parallel: Centronics	
USB: 1.1 - Ethernet: 10/100 Base-T (Option)	
Etiketten	
Rollendurchmesser	Abwicklung intern: max. 200 mm Aufwicklung intern: max. 160 mm (Option)
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)
Gestaltung	Online
Etikettensensor	
Standard	Durchlicht + Reflexion unten
Option	Durchlicht + Reflexion oben, Durchlicht ohne Reflexion, Ultraschall Lichtschranke
Transferband	
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"
Länge	Ø 90 mm bzw. ca. 450 m
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	335 x 380 x 475
Gewicht	21 kg
Anschlusswerte	
Nennspannung	Standard 230 V / 50 … 60 Hz Option 115 V / 50 … 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA
Sicherungswerte	230 V / 3,15 AT - 115 V / 6,3 AT
Betriebsbedingungen	
Temperatur	5 … 35 °C
Relative Feuchte	max. 80% (nicht kondensierend)

* im Messer- oder Spendebetrieb
** mit Option Ethernet

Spectra 216/12

Druck	
Durchlassbreite	226 mm
Min. Etikettenbreite	100 mm
Min. Etikettenhöhe	15 mm / 25 mm*
Max. Etikettenhöhe	600 mm / 500 mm**
Druckbreite	216,8 mm
Materialstärke	max. 220 gr/m² (größer auf Anfrage)
Auflösung	300 dpi
Druckgeschwindigkeit	max. 100 mm/s
Druckkopf	Flat Type
Text	
Vektor Fonts	6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts
Bitmap Fonts	6
Proportionale Fonts	6
Schrifthöhe	min. 1 mm - max. 99 mm
1D Barcodes	
CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended, Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14, Leitcode, Pharmacode, PZN Code, UPC-A, UPC-E	
2D Barcodes	
CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code	
Composite Barcodes	
GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked, GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated	
Schnittstellen	
Seriell: RS-232C (bis 57600 Baud), RS-422 + RS-485 (Option)	
Parallel: Centronics	
USB: 1.1 - Ethernet: 10/100 Base-T (Option)	
Etiketten	
Rollendurchmesser	Abwicklung intern: max. 200 mm Aufwicklung intern: max. 160 mm (Option)
Kerndurchmesser	40 mm / 75 mm (Option)
Gestaltung	Online
Etikettensensor	
Standard	Durchlicht + Reflexion unten
Option	Durchlicht + Reflexion oben, Durchlicht ohne Reflexion, Ultraschall Lichtschranke
Transferband	
Kerndurchmesser	25,4 mm / 1"
Länge	Ø 90 mm bzw. ca. 450 m
Abmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe (mm)	385 x 380 x 475
Gewicht	28 kg
Anschlusswerte	
Nennspannung	Standard 230 V / 50 … 60 Hz Option 115 V / 50 … 60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA
Sicherungswerte	230 V / 3,15 AT - 115 V / 6,3 AT
Betriebsbedingungen	
Temperatur	5 … 35 °C
Relative Feuchte	max. 80% (nicht kondensierend)

* im Messer- oder Spendebetrieb
** mit Option Ethernet

Standard Ausstattung

- Abreißkante
- Datum / Uhrzeit
- integrierte Abwickelvorrichtung
  (max. Außendurchmesser 200 mm / 8"
- IBM Tastaturanschluss
- Thermo- oder Thermotransferausführung
- Etikettenlichtschranke
  (Durchlicht und Reflexion von unten)
- Windows Druckertreiber

Optionale Ausstattung

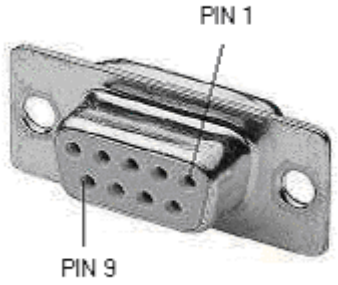
- Transferbandoptimierung (nicht 216/12)
- Integrierte Aufwickelvorrichtung
  (max. Außendurchmesser 160 mm)
- Abschneidevorrichtung (Rotation)
- Spendeeinrichtung
  (mit/ohne Lichtschranke)
- Ultraschall Lichtschranke (nicht 107/12, 160/12, 216/12)
- Alphanumerische Tastatur
  (deutsch, englisch, französisch, spanisch)
- Externe Auf-/Abwickelvorrichtung
  Kerndurchmesser Etiketten: 75 mm)
- Memory Card und PCMCIA-Card-Einschub
- RS422 Schnittstelle
- RS485 Schnittstelle
- Ethernet Schnittstelle
- Spende I/Os
- Ethernet Schnittstelle
- Twinax / Koax-Anschluss (externe Box)
- Etikettengestaltungssoftware Labelstar PLUS

3.1 Steuereingänge und –ausgänge (Option I)

Signalausgänge

Über die Signalausgänge können verschiedene Betriebszustände des Etikettendruckers abgefragt werden. Die Signalausgänge werden über zwei 9-polige D-Sub-Buchsen (Output 1) auf der Rückwand der Ansteuerelektronik zur Verfügung gestellt. Sie bestehen aus Optokoppler-Halbleiterstrecken, die entsprechend der verschiedenen Betriebszustände durchgeschaltet bzw. gesperrt werden.

Ist ein Steuerausgang aktiviert, so ist der entsprechende Ausgang mit bis zu 30mA belastbar.



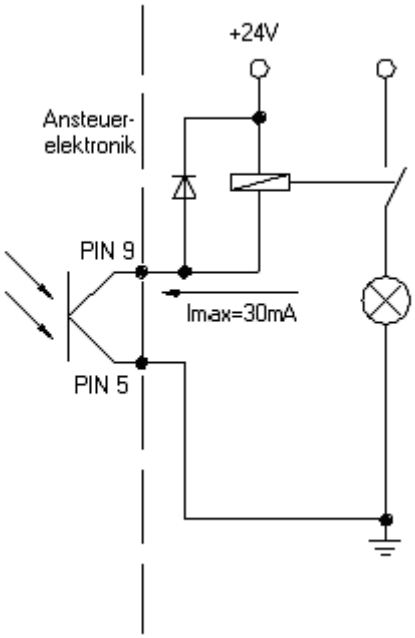
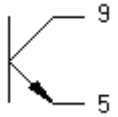
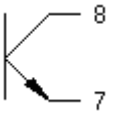
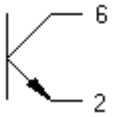
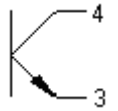


Abbildung 2

PIN (Buchse)	Output I
	Out 1: Fehlermeldung Es werden alle Fehlerzustände wie z.B. Transferbandfehler angezeigt.
	Out 2: Druckauftrag Der Etikettendrucker wurde durch einen Druckauftrag aktiviert. Der Druckstart über IN 1 ist jetzt möglich.
	Out 3: Etikettengenerierung Der Etikettendrucker wird mit den aktuellen Etikettendaten gefüllt. Ist im Spendemode entweder Spendelichtschranke oder Spendelichtschranke fortlaufend ausgewählt, wird angezeigt, ob ein Etikett unter der Lichtschranke zur Abnahme bereit steht.
	Out 4: Einzeldruck Der Druckspeicherinhalt wird über den Druckkopf auf das zu bedruckende Medium aufgebracht.

Steuereingang

Über den Steuereingang wird das Druckstart-Signal in die Ansteuerelektronik geführt. Der Steuereingang ist galvanisch getrennt und muss mit einer externen Spannungsquelle versorgt werden. Der Signalpegel ist aktiv "HIGH".

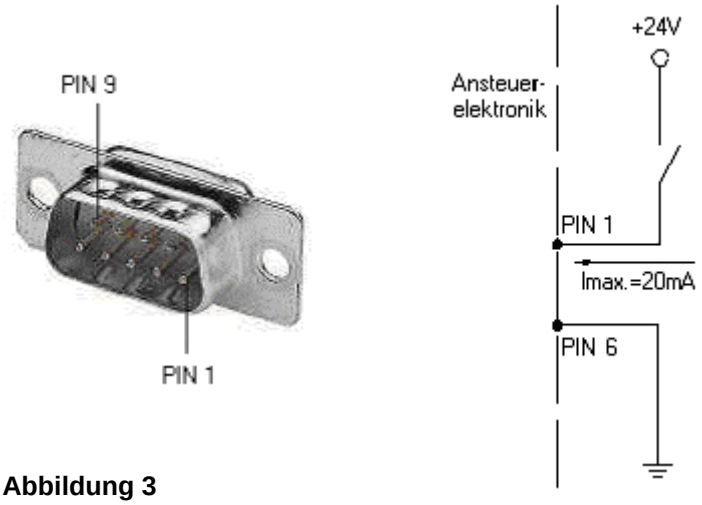
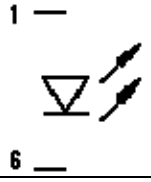
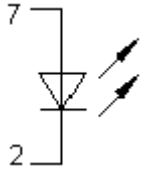
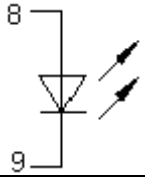
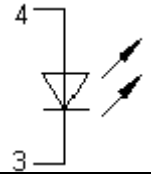


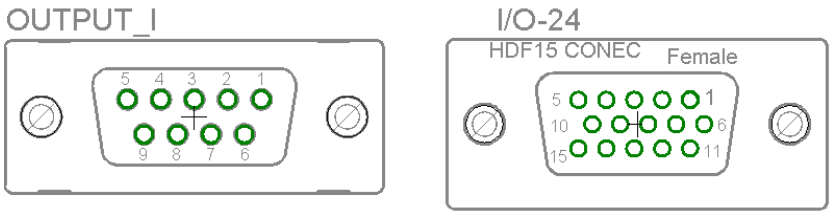
Abbildung 3

PIN	Input I	Input II
	In 1 Spendebetrieb = Druckstart Messerbetrieb = Schnitt	In 5: Nicht belegt
	In 2: Nicht belegt	In 6: Nicht belegt
	In 3: Nicht belegt	In 7: Nicht belegt
	In 4: Nicht belegt	In 8: Nicht belegt

3.2 Steuereingänge und –ausgänge (Option II)

Für spezielle Applikationen ist eine I/O Platine mit 24V-Versorgung und Sonderoptionen lieferbar.

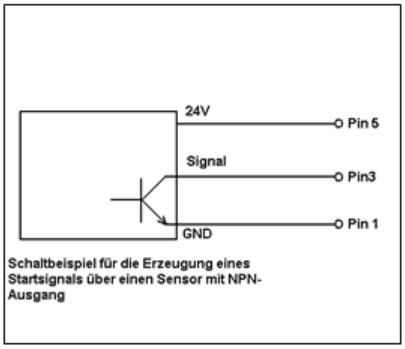
Rückansicht der I/O – Buchsen.



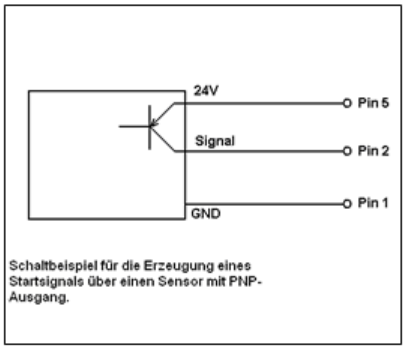
Output I ist identisch zu Option I.
Die I/O-24 Buchse ist 15 polig und stellt anwenderseitig auf Pin 5 und 10 24 V zur Versorgung von Sensoren zur Verfügung (max. 200 mA). Auf den Pins 1, 6 und 11 liegt GND. Bei Verwendung der I/O – 24 Signale besteht keine galvanische Trennung.

Die restlichen Anschlussmöglichkeiten der I/O – 24 Buchse sind den Schaltbeispielen zu entnehmen.

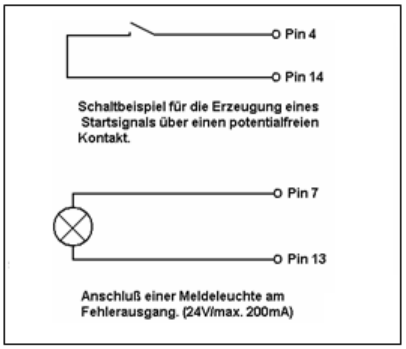
Beispiel 1:



Beispiel 2:



Beispiel 3:



3.3 Plug & Play

Plug & Play-fähige Drucker können an Parallel Ports, USB- IEEE 1394- oder Infrarot-Anschlüssen automatisch erkannt werden, wobei die beiden letztgenannten für unsere Etikettendrucker nicht von Bedeutung sind.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Plug & Play Fähigkeit der einzelnen Betriebssysteme.

Schnittstelle		Windows					
		95	98	Me	NT4	2000	XP
LPT	Unterstützung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Erkennung durch	Bootvorgang, Gerätemanager			✗		Installation
USB	Unterstützung	✗	✓	✓	s.u.	✓	✓
	Erkennung durch	✗	Hot Plug & Play		s.u.	Hot Plug & Play	

Wie aus obiger Tabelle zu erkennen ist, bietet USB die Erkennung während des Anschlusses im laufenden Betrieb, das so genannte Hot- Plug & Play. Für die parallele Schnittstelle sind je nach Betriebssystem unterschiedliche Möglichkeiten gegeben:

- **Windows 95 / 98 / Me**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden.
- **Windows 2000 / XP**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden oder, wenn im Druckerinstallations-Assistenten die Option 'Automatische Druckererkennung und Installation von Plug & Play Druckern' eingeschaltet ist. Bei Windows XP funktioniert offensichtlich auch Hot-Plug & Play beim Einschalten des Druckers.

Windows NT 4.0 unterstützt von sich aus keine USB Geräte. Es gibt jedoch von Drittanbietern Treiber, die USB unterstützen (ohne Plug & Play). Ein solcher Treiber, der auch für Drucker geeignet ist, wird von der Firma BSQUARE angeboten. Nähere Informationen sind erhältlich unter www.bsquare.com oder

BSQUARE Headquarters (USA)
888-820-4500
sales @bsquare.com

BSQUARE (Europe)
+49 (811) 600 59-0
europe@bsquare.com

4 Installation

Etikettendrucker auspacken

⇒ Etikettendrucker aus dem Karton heben.

⇒ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.

⇒ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

Lieferumfang

- Etikettendrucker.
- Folienkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Abreißkante (nur bei Basisgeräten).
- Spendekante (nur bei Geräten mit Option Spender).
- Netzkabel.
- Dokumentation.
- Druckertreiber CD.

Originalverpackung für eventuelle Rücklieferungen aufbewahren.

4.1 Aufstellen des Etikettendruckers

VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

⇒ Etikettendrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

⇒ Etikettendrucker auf ebener, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfreier Fläche aufstellen.

⇒ Deckel des Etikettendruckers öffnen.

⇒ Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.

4.2 Anschließen des Etikettendruckers

An Stromnetz anschließen

Der Etikettendrucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V / 50-60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

VORSICHT!

Beschädigung des Gerätes durch undefinierte Einschaltströme.

⇒ Vor dem Netzanschluss den Netzschalter auf Stellung '0' bringen.

⇒ Netzkabel in Netzanschlussbuchse stecken.

⇒ Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

An Computer oder Computernetzwerk anschließen

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.

Darauf achten, dass alle an den Etikettendrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

⇒ Etikettendrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

4.3 Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind

⇒ Etikettendrucker am Netzschalter einschalten.
Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus welchem Druckertyp, aktuelles Datum und Uhrzeit zu ersehen sind.

4.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers

Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus dem der Druckertyp, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit zu ersehen sind.

Etikettenmaterial und Transferband einlegen (siehe Kapitel 5. Material einlegen auf Seite 27).

Im Menüpunkt 'Etikettenlayout/Etikett messen' den Messvorgang starten (siehe Kapitel 6.4 Etikettenlayout auf Seite 40).

Taste ● auf der Folientastatur drücken, um den Messvorgang zu beenden.

Um eine korrekte Messung zu ermöglichen, müssen mindestens zwei vollständige Etiketten vorgeschoben werden (nicht bei Endlosetiketten).

Bei der Messung der Etiketten- und Schlitzlänge können geringe Differenzen auftreten. Aus diesem Grund können die Werte manuell im Menü 'Etikettenlayout/Etiketten- und Schlitzlänge' eingestellt werden.

5 Material einlegen

5.1 Etikettenrolle einlegen

Etikettenrolle im Abreißmodus einlegen

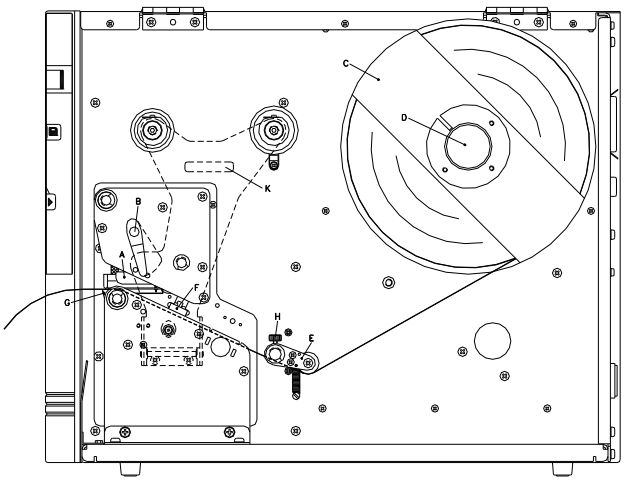


Abbildung 4

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) nach außen abziehen.
3. Äußere Etikettenhalterung (C) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (D) setzen.
5. Etikettenhalterung wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (E) hindurch führen.
   Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (F) läuft.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) wieder nach oben klappen.
7. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
8. Vor dem Druckkopf ist die Abreißkante (G) ersichtlich.
9. Offsetwert im Menüpunkt 'Druck Initialisierung/Abreißkante' eingeben.
10. Stellringe (H) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Aufwickelmodus einlegen

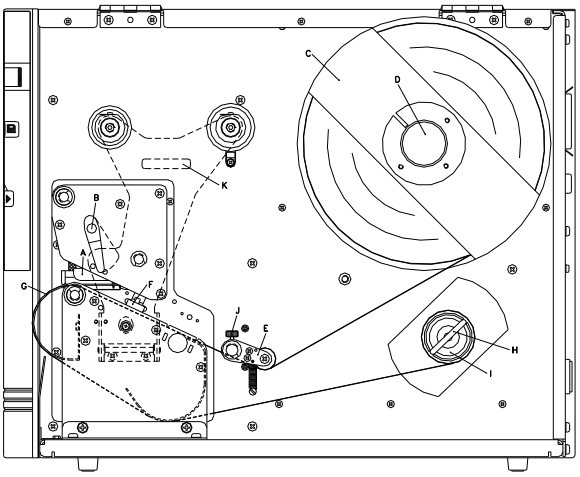


Abbildung 5

Im Aufwickelmodus werden die Etiketten nach dem Bedrucken intern zur späteren Verwendung wieder aufgewickelt.

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) nach außen abziehen.

3. Äußere Etikettenhalterung (C) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (D) setzen.
5. Etikettenhalterung wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (E) hindurch führen.
   Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (F) läuft.
7. Etiketten um das Frontblech (G) legen und unterhalb der Mechanik nach hinten durchführen.
8. Etikettenmaterial am Bügel (H) der Aufwickelrolle (I) festklemmen)

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) wieder nach oben klappen.

9. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
10. Stellringe (J) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
11. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Abschneidemodus einlegen

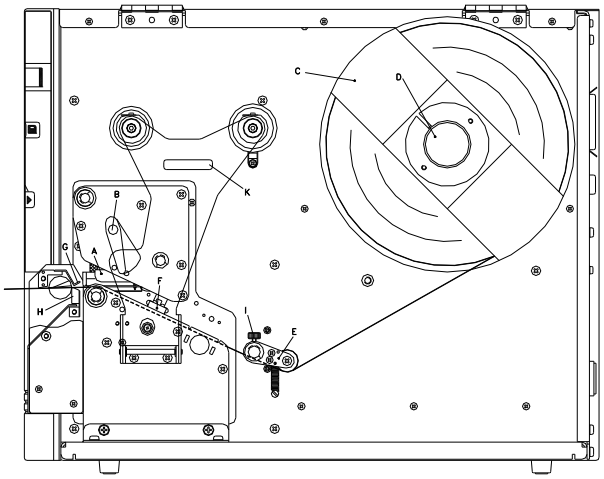


Abbildung 6

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) nach außen abziehen.
3. Äußere Etikettenhalterung (C) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (D) setzen.
5. Etikettenhalterung wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (E) und des Druckkopfs (A) hindurch führen.
   Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (F) läuft.
7. Etiketten zwischen Einführwinkel (G) und Messerleiste (H) durchschieben.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) wieder nach oben klappen.
8. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
9. Stellringe (J) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
10. Deckel des Druckers wieder schließen.

Etikettenmaterial im Spendemodus einlegen

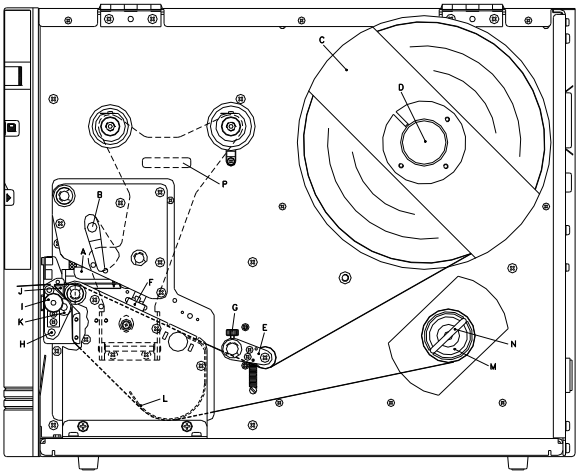


Abbildung 7

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) nach außen abziehen.
3. Äußere Etikettenhalterung (C) entfernen.
4. Etikettenrolle mit Innenwicklung auf Abwickelvorrichtung (D) setzen.
5. Etikettenhalterung wieder anbringen.
6. Etikettenmaterial unterhalb der Etikettenführung (E) hindurch führen.
   Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (F) läuft.
7. Spendewippe (H) nach vorne/unten durch Zug des Rändelknopfs (I) nach außen wegklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) wieder nach oben klappen.
8. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
9. Stellringe (G) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
10. Einige Etiketten vom Trägermaterial abziehen und Trägermaterial über die Spendekante (J) und hinter der geriffelten Kunststoffwalze (K) durchführen.
11. Spendewippe (H) wieder nach oben drücken und einrasten.
12. Trägermaterial um das Deckblech unten (L) legen und an der Aufwickelvorrichtung (M) mit der Klammer (N) befestigen.
13. Offsetwert im Menüpunkt 'Spender I/O' eingeben.
14. Deckel des Druckers wieder schließen.

5.2 Leporello-Etiketten einlegen

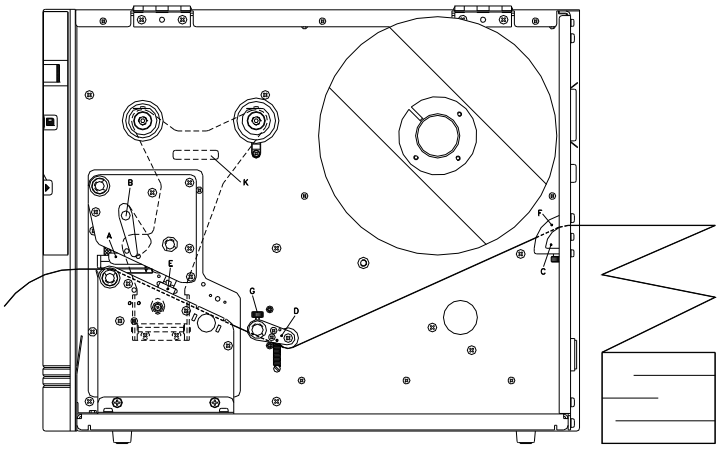


Abbildung 8

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) nach außen abziehen.

3. Leporellomaterial von hinten in die Führung (C) einlegen.
4. Leporellomaterial unterhalb der Etikettenführung (D) durchführen. Darauf achten, dass das Material durch die Lichtschranke (E) läuft.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (P) wieder nach oben klappen.

5. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
6. Stellringe (F+G) der Etikettenführung auf die Materialbreite ausrichten.
7. Deckel des Druckers wieder schließen.

5.3 Transferband einlegen

Für die Thermotransfer-Druckmethode muss ein Farbband eingelegt werden. Bei Verwendung des Etikettendruckers für den direkten Thermodruck wird kein Farbband eingelegt. Die im Etikettendrucker verwendeten Farbbänder müssen mindestens so breit sein wie das Druckmedium. Ist das Farbband schmaler als das Druckmedium, bleibt der Druckkopf teilweise ungeschützt und nutzt sich vorzeitig ab.

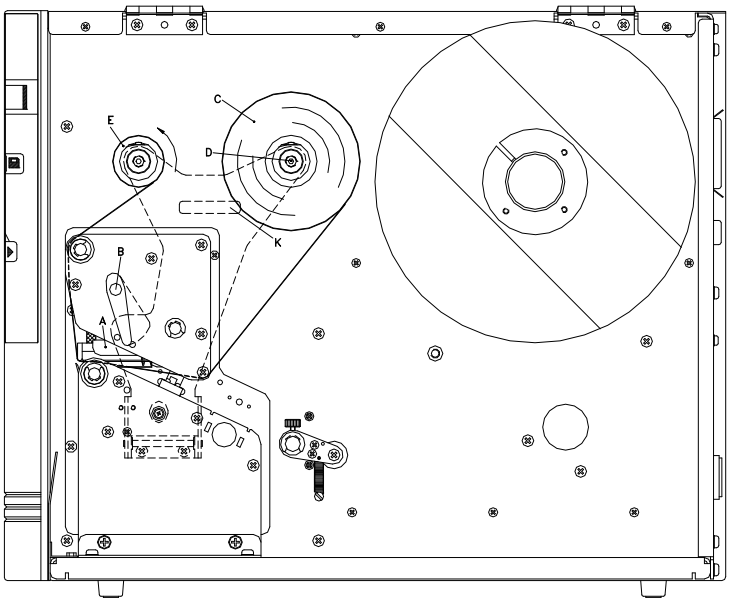


Abbildung 9

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 69).
Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) aufzuklappen.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) nach außen abziehen.

4. Transferbandrolle (C) mit Außenwicklung auf die Abwickelrolle (D) stecken.
5. Farbband-Leerkern über die Aufwickelrolle (E) schieben und Transferband unterhalb des Druckkopfs durchführen.
6. Transferbandanfang mit einem Klebestreifen am Leerkern der Aufwickelrolle (E) fixieren. Hierbei die Rotationsrichtung der Transferbandaufwicklung gegen den Uhrzeigersinn beachten.

   Nur Spectra 216! Zentrierplatte (K) wieder nach oben klappen.

7. Roten Andruckhebel (B) bis er einrastet im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf (A) anzuklappen.
8. Deckel des Druckers wieder schließen.

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Transferband antistatisch sein.
Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

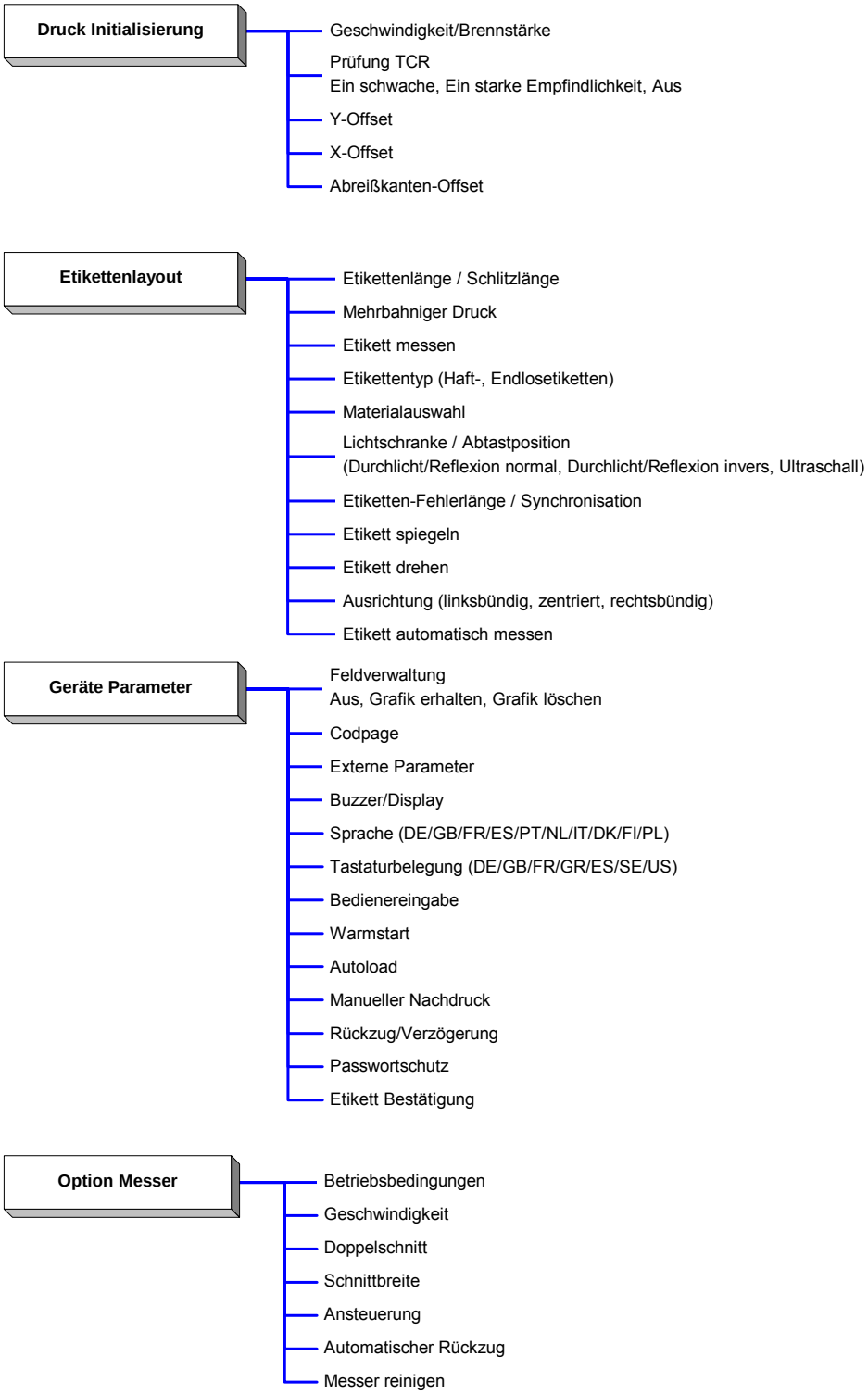
6 Funktionsmenü

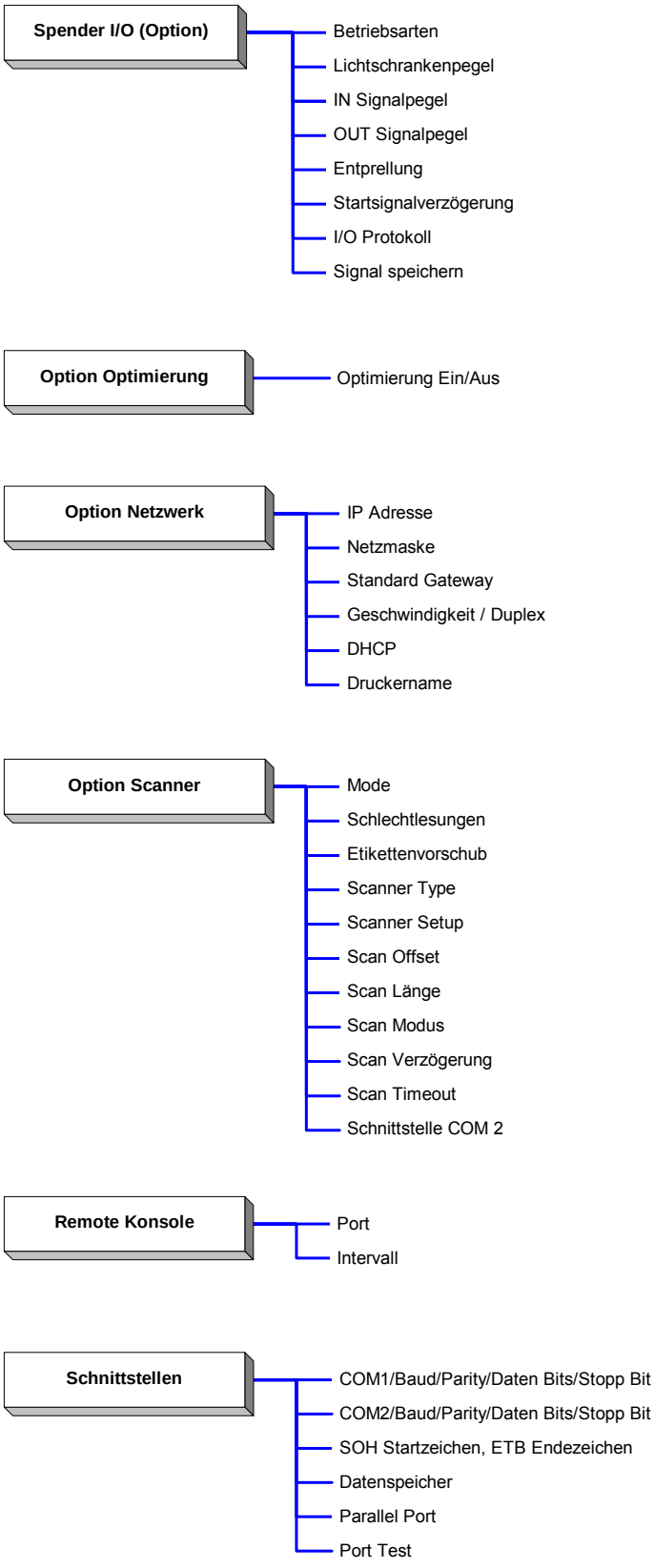
6.1 Tastatur

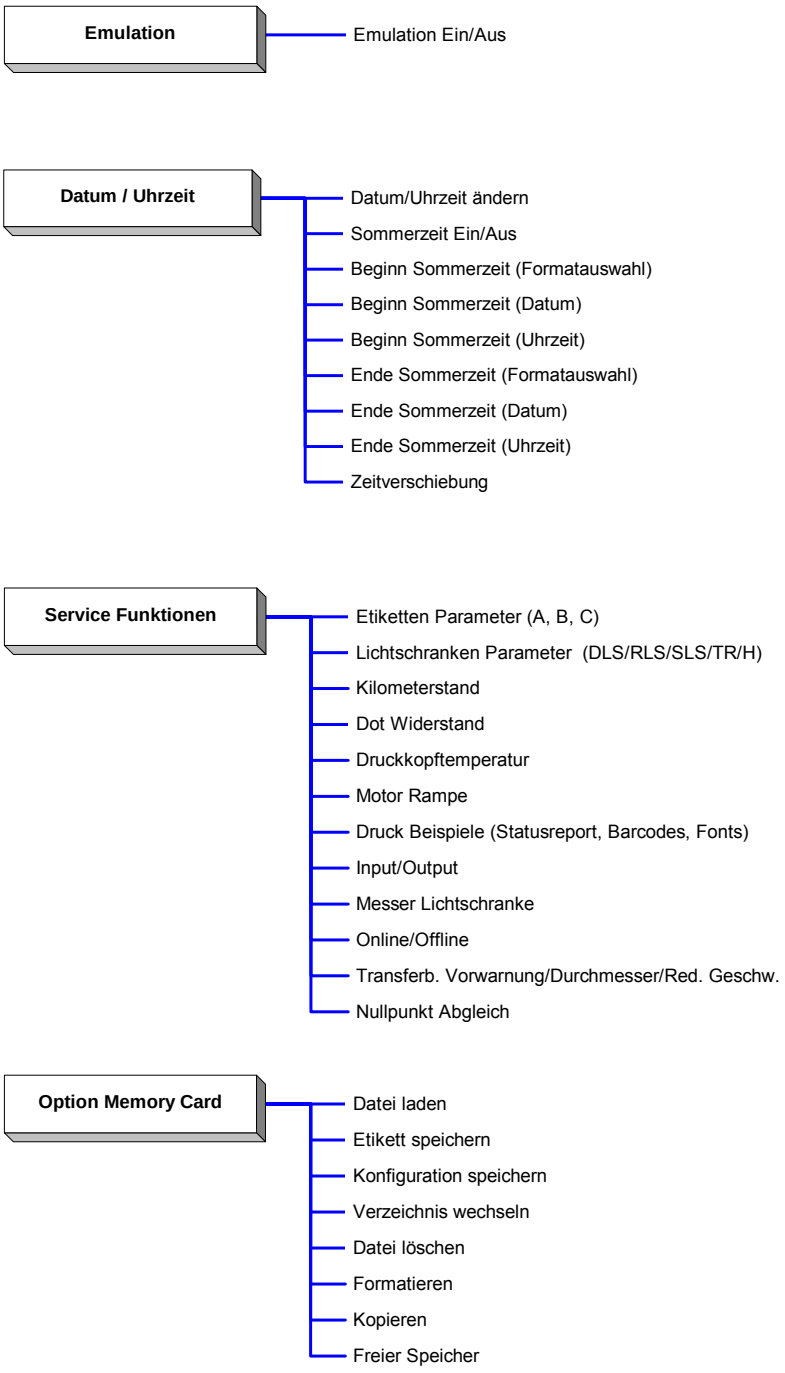
Mit Hilfe der Folientastatur des Etikettendruckers können sie Änderungen im Funktionsmenü vornehmen. Die eingestellten Parameter werden im Etikettendrucker gespeichert und stehen nach Einschalten des Geräts zur Verfügung.

Taste	Bedeutung	Funktion
	Grundmenü	Zurück ins Grundmenü. Testdruck auslösen. Gestoppten Druckauftrag löschen.
	Aufwärts	Werte erhöhen.
	Abwärts	Werte verkleinern.
	Funktionsmenü	Wechsel in Funktionsmenü. Im Funktionsmenü, ein Menüpunkt zurück.
	Vorschub	Im Grundmenü, Vorschub um ein Etikett. Im Funktionsmenü, weiter blättern zum nächsten Menüpunkt.
	Start/Stopp	Einstellungen im Funktionsmenü bestätigen. Laufenden Druckauftrag anhalten und wieder fortsetzen. Gestoppter Druckauftrag mit Taste löschen. Es wird kein weiteres Etikett des Druckauftrags ausgedruckt.
	Memory	Wechsel in Speicherkarten Menü.
	Quant	Wechsel in Stückzahlmenü. Pfeiltasten und drücken, um Anzahl der zu druckenden Etiketten auszuwählen.
	Rückwärts	Wechsel in nächstes Eingabefeld. Pfeiltasten und drücken, um Werte zu verändern.
	Vorwärts	Wechsel in nächstes Eingabefeld. Pfeiltasten und drücken, um Werte zu verändern.

6.2 Funktionsbaum

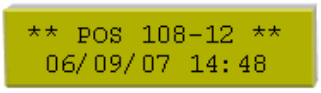



Spender I/O (Option)
Betriebsarten
Lichtschrankenpegel
IN Signalpegel
OUT Signalpegel
Entprellung
Startsignalverzögerung
I/O Protokoll
Signal speichern
Option Optimierung
Optimierung Ein/Aus
Option Netzwerk
IP Adresse
Netzmaske
Standard Gateway
Geschwindigkeit / Duplex
DHCP
Druckername
Option Scanner
Mode
Schlechtlesungen
Etikettenvorschub
Scanner Type
Scanner Setup
Scan Offset
Scan Länge
Scan Modus
Scan Verzögerung
Scan Timeout
Schnittstelle COM 2
Remote Konsole
Port
Intervall
Schnittstellen
COM1/Baud/Parity/Daten Bits/Stopp Bit
COM2/Baud/Parity/Daten Bits/Stopp Bit
SOH Startzeichen, ETB Endezeichen
Datenspeicher
Parallel Port
Port Test

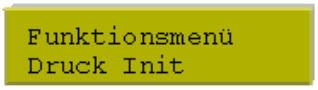

Emulation
Emulation Ein/Aus
Datum / Uhrzeit
Datum/Uhrzeit ändern
Sommerzeit Ein/Aus
Beginn Sommerzeit (Formatauswahl)
Beginn Sommerzeit (Datum)
Beginn Sommerzeit (Uhrzeit)
Ende Sommerzeit (Formatauswahl)
Ende Sommerzeit (Datum)
Ende Sommerzeit (Uhrzeit)
Zeitverschiebung
Service Funktionen
Etiketten Parameter (A, B, C)
Lichtschranken Parameter (DLS/RLS/SLS/TR/H)
Kilometerstand
Dot Widerstand
Druckkopftemperatur
Motor Rampe
Druck Beispiele (Statusreport, Barcodes, Fonts)
Input/Output
Messer Lichtschranke
Online/Offline
Transferb. Vorwarnung/Durchmesser/Red. Geschw.
Nullpunkt Abgleich
Option Memory Card
Datei laden
Etikett speichern
Konfiguration speichern
Verzeichnis wechseln
Datei löschen
Formatieren
Kopieren
Freier Speicher

6.3 Druck Initialisierung

Nach Einschalten des Etikettendruckers ist folgende Anzeige auf dem Display zu sehen:



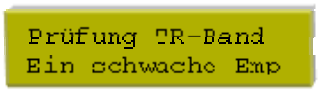
Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.



Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

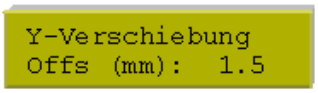
Geschwindigkeit:
Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s (siehe Technische Daten, auf Seite 13).
Brennstärke:
Angabe der Brennstärke in %.
Wertebereich: 10% … 200 %.
Schrittweite: 10%-Schritte.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



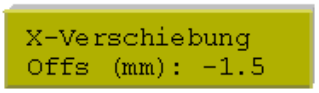
Prüfung Transferband:
Überprüfung, ob die Transferbandrolle zu Ende ist oder das Transferband an der Abwickelrolle gerissen ist.
Aus: Die Transferbandüberwachung ist deaktiviert, d.h. der Drucker läuft ohne eine Fehlermeldung weiter.
Ein: Die Transferbandüberwachung ist aktiviert, d.h. der laufende Druckauftrag wird unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.
starke Empfindlichkeit: Der Drucker reagiert sofort auf das Ende des Transferbandes.
schwache Empfindlichkeit: Der Drucker reagiert um ca. 1/3 langsamer auf das Ende des Transferbandes.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



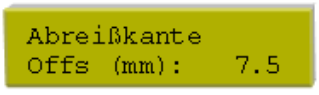
Y-Verschiebung:
Angabe der Nullpunktverschiebung in mm. Verschiebung des Etiketts in vertikale Richtung.
Wertebereich: −30.0 … +90.0.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



X-Verschiebung:
Angabe der Verschiebung in X-Richtung. Verschiebung der Felder auf dem Etikett.
Wertebereich: −90.0 … +90.0.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



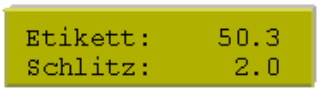
Abreißkante:
Angabe des Wertes, um den das letzte Etikett eines Druckauftrags nach vorne geschoben und bei erneutem Druckstart wieder nach hinten an den Etikettenanfang gezogen wird. Etiketten können nach Beenden eines Druckauftrags abgerissen werden, ohne dass ein Etikettenverlust durch Zerreißen besteht.
Standardwert: 12 mm.
Wertebereich: 0 … 50.0 mm.

6.4 Etikettenlayout

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

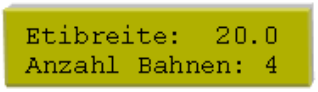
Taste ◢ drücken, bis das Menü 'Etikettenlayout' erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.



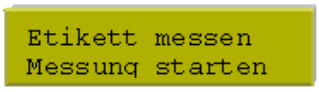
Etikett:
Angabe der Etikettenlänge in mm (siehe Technische Daten auf Seite 13).
Schlitz:
Angabe des Abstands zwischen zwei Etiketten in mm (nicht bei Endlosetiketten).
Mindestwert: 1 mm.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Etikettenbreite / Anzahl Bahnen
Angabe der Breite eines Etiketts sowie die Angabe wie viele Etiketten nebeneinander auf dem Trägermaterial sind (siehe Kapitel 10.1 Mehrbahniger Druck auf Seite 87).

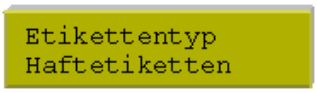
Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Etikett messen:

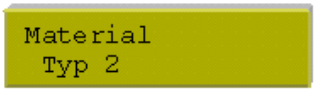
Taste ● drücken, um Messvorgang zu starten. Etikettendrucker stoppt automatisch nach Beenden der Messung. Die ermittelten Werte werden angezeigt und gespeichert.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



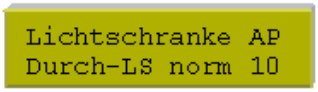
Etikettentyp:
Standardmäßig sind Haftetiketten eingestellt. Taste ▲ drücken, um Endlosetiketten auszuwählen. Ist im Menüpunkt Etiketten-/Schlitzlänge ein Wert für den Schlitz vorhanden, wird dieser zur Etikettenlänge hinzugezählt.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Materialauswahl:
Auswahl des Etiketten- bzw. Transferbandmaterials.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

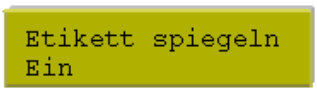


Lichtschranke:
Auswahl der verwendeten Lichtschranke.
Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Durchlicht-Lichtschranke normal und invers, Reflexions-Lichtschranke normal und invers, Ultraschall Lichtschranke (Option)
(siehe Kapitel 10.5 Lichtschranken auf Seite 94).
Abtastposition (AP):
Eingabe der prozentualen Länge des Etiketts, nach dem das Etikettenende gesucht wird. Markierungen auf dem Etikett können übersprungen werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

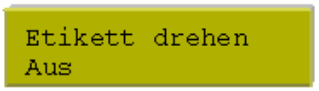
Etiketten-Fehlerlänge:
Angabe nach wie vielen mm, im Fall eines Fehlers, eine Meldung im Display erscheinen soll.
Wertebereich:1 mm … 999 mm.
Synchronisieren
Ein: Fehlt ein Etikett auf dem Trägermaterial, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
Aus: Fehlende Etiketten werden ignoriert, d.h. es wird in den Schlitz gedruckt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



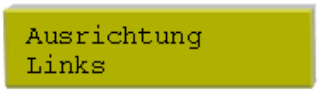
Etikett spiegeln:
Die Spiegelachse befindet sich auf der Mitte des Etiketts. Wenn die Etikettenbreite nicht an den Drucker übertragen wurde, wird die Default Etikettenbreite, d.h. die Breite des Druckkopfs verwendet. Darauf achten, dass das Etikett so breit wie der Druckkopf ist, da es sonst zu Problemen bei der Positionierung führen kann.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Etikett drehen:
Standardmäßig wird das Etikett Kopf voraus mit 0° Drehung gedruckt. Wird die Funktion aktiviert, wird das Etikett um 180° gedreht und in Leserichtung gedruckt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Ausrichtung:
Die Ausrichtung des Etiketts erfolgt erst nach dem Drehen/Spiegeln, d.h. die Ausrichtung ist unabhängig von Drehung und Spiegelung.
Links: Etikett wird am linken Rand des Druckkopfs ausgerichtet.
Mitte: Etikett wird am Mittelpunkt des Druckkopfs (zentriert) ausgerichtet.
Rechts: Etikett wird am rechten Rand des Druckkopfs ausgerichtet.

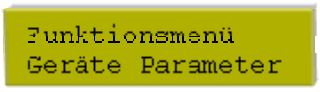
Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Etikett automatisch messen:
Ein: Nach Einschalten des Druckers wird das eingelegte Etikett sofort ausgemessen.
Aus: Um den Messvorgang zu starten, muss in das entsprechende Menü gewechselt werden.

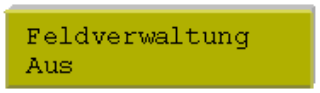
6.5 Geräte Parameter

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ◢ drücken, bis das Menü 'Geräte Parameter' erreicht wurde.

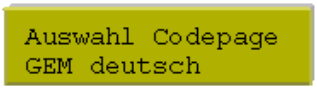


Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.



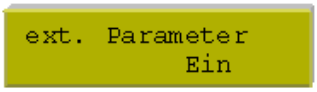
Feldverwaltung:
Aus: Der gesamte Druckspeicher wird gelöscht.
Grafik erhalten: Eine Grafik bzw. ein TrueType Font wird ein Mal an den Etikettendrucker übertragen und im druckerinternen Speicher abgelegt. Für den folgenden Druckauftrag werden nur noch die geänderten Daten an den Etikettendrucker übertragen. Der Vorteil ist die Einsparung der Übertragungszeit der Grafikdaten. Die vom Etikettendrucker selbst erzeugten Bilddaten (interne Schriften, Barcodes, ...) werden nur generiert, wenn sie geändert wurden. Hierbei wird Generierzeit eingespart.
Grafik löschen: Die im druckerinternen Speicher abgelegten Grafiken bzw. TrueType Fonts werden gelöscht, die übrigen Felder erhalten.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



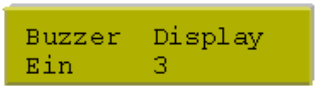
Codepage:
Angabe des im Etikettendrucker zu verwendeten Zeichensatzes.
Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:
ANSI-Zeichensatz / Codepage 437 / Codepage 850 / GEM deutsch / GEM englisch / GEM französisch / GEM schwedisch / GEM dänisch

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



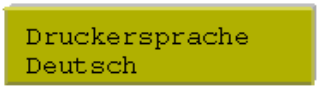
Ext. Parameter:
Ein: Parameter wie Druckgeschwindigkeit und Brennstärke können über unsere Etiketten-Gestaltungs-Software an den Etikettendrucker übertragen werden. Parameter die vorher direkt am Etikettendrucker eingestellt wurden, werden nicht mehr berücksichtigt.
Aus: Es werden nur Einstellungen die am Etikettendrucker direkt gemacht werden berücksichtigt.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Buzzer:
Ein: Beim Drücken jeder Taste ist ein akustisches Signal hörbar.
Aus: Es ist kein Signal hörbar.
Display:
Einstellung des Kontrasts auf dem Display.
Wertebereich: 0 … 7.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Druckersprache:
Auswahl der Sprache, in der die Texte im Druckerdisplay angezeigt werden sollen.
Folgende Möglichkeit stehen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Niederländisch, Italienisch, Dänisch, Finnisch oder Polnisch.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Tastaturbelegung
Deutschland

Tastaturbelegung:
Auswahl des Gebietsschemas für die gewünschte Tastaturbelegung. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Spanien, Schweden und US auszuwählen.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Bedienereingabe
Ein

Bedienereingabe:
Ein: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint einmalig vor Druckstart am Display.
Auto: Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint nach jedem Layout.
Aus: Am Display erscheint keine Abfrage der bedienergeführten Variable. In diesem Fall wird der hinterlegte Default-Wert gedruckt.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Warmstart
Aus

Warmstart:
Ein: Ein unterbrochener Druckauftrag kann nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden. (Nur wenn Etikettendrucker mit der Option Memory Card ausgestattet ist).
Aus: Nach Abschalten des Etikettendruckers gehen sämtliche Daten verloren (siehe Kapitel 10.3 Warmstart auf Seite 90).

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Autoload
Ein

Autoload:
Ein: Ein Etikett das einmal von der Memory Card geladen wurde, kann nach einem Neustart des Druckers automatisch wieder geladen werden.
Vorgehensweise: Das verwendete Etikett wird auf die Memory Card gespeichert. Das Etikett wird von der Memory Card geladen und ausgedruckt. Nach Aus- und Einschalten des Druckers wird das Etikett automatisch von der Memory Card geladen und kann wieder ausgedruckt werden. Taste ⧉ drücken, um den Druck mit Stückzahleingabe auszulösen.

Es wird immer das zuletzt von Memory Card geladene Etikett nach dem Neustart des Druckers neu geladen.

Aus: Nach einem Neustart des Druckers muss das zuletzt verwendete Etikett erneut manuell von der Memory Card geladen werden.

Eine gemeinsame Nutzung der Funktionen Autoload und Warmstart ist nicht möglich. Für einen korrekten Ablauf der Funktion Autoload muss der Warmstart im Drucker deaktiviert sein.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

man. Nachdruck
Ja

Manueller Nachdruck:
Ja: Ist der Etikettendrucker z.B. nach einem aufgetretenen Fehler im gestoppt-Modus, kann das zuletzt gedruckte Etikett mit den Tasten ▲ und ▼ nachgedruckt werden.
Nein: Es werden nur leere Etiketten vorgeschoben.

Taste ◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Rückzug Standard
Verzög. (s): 0.60

Rückzug / Verzögerung:
Rückzug: Der Rückzug in den Betriebsarten Spender (optional), Messer (optional) und Abreißkante ist optimiert worden, so dass beim Fahren in den Offset das nachfolgende Etikett, falls möglich schon 'angedruckt' wird, und somit auf den Rückzug des Etiketts verzichtet, und dadurch Zeit eingespart werden kann.
Verzögerung: Die einstellbare Verzögerungszeit ist nur für die Betriebsart 'Rückzug Automatisch' von Bedeutung
(siehe Kapitel 10.4 Rückzug/Verzögerung auf Seite 92).

Taste ◣, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Passwortschutz
Aktiv

Passwort:
Über ein Passwort können verschiedene Funktionen für die Bedienperson gesperrt werden. Es gibt unterschiedliche Anwendungen, bei denen ein solcher Passwortschutz sinnvoll eingesetzt werden kann (siehe Kapitel 10.2 Passwort auf Seite 88).

Taste ◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

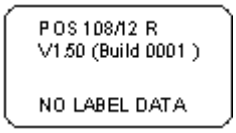
Eti. Bestätigung
Ein

Etikett Bestätigung:
Ein: Ein neuer Druckauftrag wird erst nach Bestätigung am Gerät gedruckt.
Ein bereits aktiver fortlaufender Druckauftrag wird weiter gedruckt, bis die Bestätigung am Gerät erfolgt.
Aus: Es erscheint keine Abfrage am Display der Ansteuerung.

Taste ◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Standard-Etikett
Aus

Standard-Etikett:
Ein: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, wird das Standard-Etikett gedruckt.



Aus: Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, erscheint eine Fehlermeldung im Display.

6.6 Remote Konsole

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ◣ drücken, bis das Menü 'Remote Konsole' erreicht wurde.

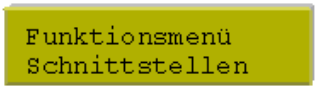
Funktionsmenü
Remote Konsole

Für Informationen über diesen Menüpunkt, bitte an unsere Vertriebsabteilung wenden.

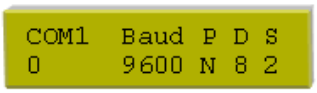
6.7 Schnittstellen

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ◢ drücken, bis das Menü 'Schnittstellen' erreicht wurde.

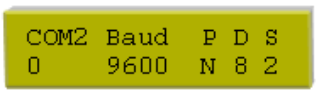


Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.



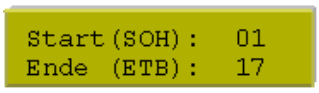
COM1:
0 - serielle Schnittstelle Aus.
1 - serielle Schnittstelle Ein.
2 - serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.
Baud:
Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden.
Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 und 57600.
P = Parität:
N - No parity; E - Even; O - Odd
Darauf achten, dass die Einstellungen mit denen des Etikettendruckers übereinstimmen.
D = Datenbits:
Einstellung der Datenbits. Wertebereich: 7 oder 8 Bits.
S = Stoppbits:
Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.
Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



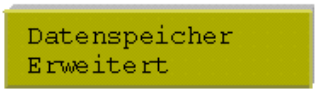
COM2:
0 - serielle Schnittstelle Aus.
1 - serielle Schnittstelle Ein.
2 - serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.
Baud:
Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden.
Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 und 57600.
P = Parität:
N - No parity; E - Even; O - Odd
Darauf achten, dass die Einstellungen mit denen des Etikettendruckers übereinstimmen.
D = Datenbits:
Einstellung der Datenbits. Wertebereich: 7 oder 8 Bits.
S = Stoppbits:
Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.
Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



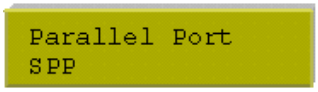
SOH: Start des Datenübertragungsblock → Hex-Format 01
ETB: Ende des Datenübertragungsblock → Hex-Formal 17
Im Etikettendrucker sind zwei unterschiedliche Start-/Stoppzeichen einstellbar. Im Normalfall wird für SOH = 01 HEX und für ETB = 17 HEX eingesetzt. Es gibt jedoch Hostrechner, die diese Zeichen nicht verarbeiten können. Daher kann auf SOH = 5E HEX und ETB = 5F HEX umgeschaltet werden.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Datenspeicher:
Standard: Nach Starten eines Druckauftrags werden so lange Daten empfangen bis der Druckbuffer gefüllt ist.
Erweitert: Während eines laufenden Druckauftrags werden weiterhin Daten empfangen und verarbeitet.
Aus: Nach Starten eines Druckauftrags werden keine weiteren Daten empfangen.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Parallel Port:
SPP - Standard Parallel Port
ECP - Extended Capabilities Port (Ermöglicht eine schnelle Datenübertragung ist jedoch nur bei neuen PCs einstellbar)
Darauf achten, dass die Einstellungen mit denen des PCs übereinstimmen.

Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Porttest:
Überprüfung ob Daten über die Schnittstelle übertragen werden.

Tasten ▲ und ▼ drücken um Allgemein (On) auszuwählen. Taste ● drücken und Daten die über einen beliebigen Port gesendet werden (COM1, LPT, USB, TCP/IP), werden gedruckt.

6.8 Emulation

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ▬◣ drücken, bis das Menü 'Emulation' erreicht wurde.

```
Funktionsmenü
Emulation
```

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

```
Protokoll
ZPL
```

Protokoll:
CVPL: Carl Valentin Programming Language
ZPL: Zebra® Programming Language
Die Umstellung zwischen CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll.

Taste ● drücken, um Auswahl zu bestätigen.

Der Drucker führt einen Neustart aus und ZPL II® Kommandos werden intern vom Drucker in CVPL Kommandos umgewandelt und dann vom Drucker ausgeführt.

Taste ▬◣ im Menü Protokoll drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
DK Auflösung
  11.8 (Dot/mm)
```

Druckkopf-Auflösung:
Bei aktivierter ZPL II®-Emulation muss die Druckkopf-Auflösung des emulierten Druckers eingestellt werden, z.B. 11.8 Dot/mm (= 300 dpi).

Unterscheidet sich die Druckkopf-Auflösung des Zebra® Druckers von der des Valentin Druckers, so stimmt die Größe der Objekte (z.B. Texte, Grafiken) nicht genau überein.

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
LW-Zuordnung
B:->A:  R:->R:
```

Laufwerk-Zuordnung:
Der Zugriff auf Zebra®-Laufwerke
B: Memory Card
R: RAM Disk (Standard Laufwerk, falls nicht angegeben)

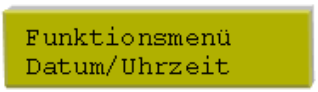
wird auf entsprechende Valentin-Laufwerke umgeleitet
A: Memory Card (Einschub 1) bzw. Compact Flash
B: Memory Card (Einschub 2)
R: RAM Disk

Das kann z.B. erforderlich sein, wenn der zur Verfügung stehende Platz auf der RAM Disk (z.Zt. 512 KByte) nicht ausreicht, oder wenn Bitmap Fonts zum Drucker heruntergeladen werden und permanent gespeichert werden sollen.

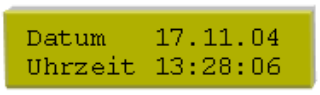
Da die in Zebra® Druckern enthaltenen druckerinternen Fonts nicht in den Valentin Druckern vorhanden sind, kann es zu geringen Unterschieden im Schriftbild kommen.

6.9 Datum & Uhrzeit

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.
Taste ▶ drücken, bis das Menü 'Datum/Uhrzeit' erreicht wurde.

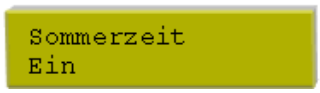


Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.



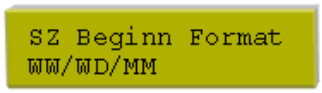
Änderung von Datum und Uhrzeit:
Die obere Zeile des Displays zeigt das aktuelle Datum, die untere Zeile die aktuelle Uhrzeit an. Mit den Tasten ◀ und ▶ kann jeweils in das nächste Feld gelangt werden. Mit den Tasten ▲ und ▼ können die angezeigten Werte erhöht bzw. verkleinert werden.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Sommerzeit:
Ein: Das Direktdruckwerk stellt automatisch auf Sommer- bzw. Winterzeit um.
Aus: Die Sommerzeit wird nicht automatisch erkannt und umgestellt.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



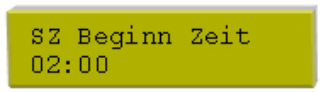
Beginn Sommerzeit - Format:
Auswahl des Formats, um den Beginn der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

DD = Tag	WW = Woche	WD = Wochentag
MM = Monat	YY = Jahr	next day = erst der nächste Tag wird berücksichtigt

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

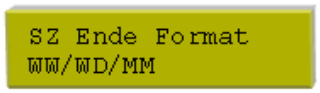
Beginn Sommerzeit - Datum:
Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit beginnen soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format. Im Beispiel wird die Sommerzeit automatisch am letzten Sonntag im März (03) umgestellt.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



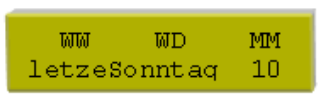
Beginn Sommerzeit - Uhrzeit:
Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit beginnen soll.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



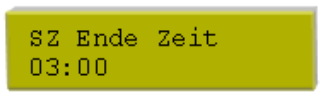
Ende Sommerzeit - Format Ende:
Auswahl des Formats, um das Ende der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



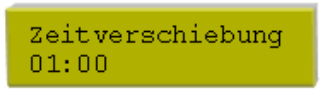
Ende Sommerzeit - Datum:
Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit enden soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format.
Im Beispiel wird die Sommerzeit automatisch am letzten Sonntag im Oktober (10) umgestellt.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Ende Sommerzeit - Uhrzeit:
Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit enden soll.

Taste ▶ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



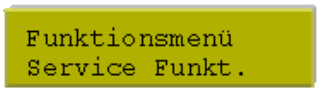
Zeitverschiebung:
Eingabe der Zeitverschiebung in Stunden und Minuten bei Sommer-/Winterzeit Umstellung.

6.10 Service Funktionen

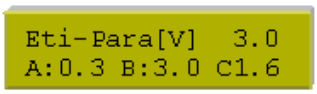
Damit der Händler bzw. der Druckerhersteller im Servicefall schnellen Support bieten kann, verfügt der Etikettendrucker über das Menü Service Funktionen.
Notwendige Informationen wie z.B. eingestellte Parameter, können direkt vom Etikettendrucker abgelesen werden.
Weitere Hinweise wie z.B. Firmware- oder Fontversion können dem Grundmenü (siehe Kapitel 6.11 auf Seite 52) entnommen werden.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ▬◣ drücken, bis Menü 'Service Funktionen' erreicht wurde.

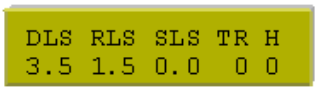


Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.



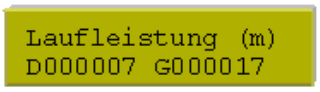
Etikettenparameter:
Angabe der Etikettenparameter in Volt.
A: Anzeige des Mindestwerts.
B: Anzeige der Differenz zwischen Minimum- und Maximumwert.
C: Anzeige des Werts der Schaltschwelle. Wird beim Messen ermittelt und kann verändert werden.

Taste drücken ▬◣, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



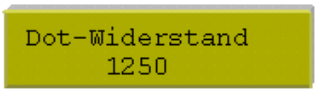
Lichtschranken Parameter:
DLS: Angabe des Pegels der Durchlicht-Lichtschranke in Volt.
RLS: Angabe des Pegels der Reflexions-Lichtschranke in Volt.
SLS: Angabe des Pegels der Spendelichtschranke in Volt.
TR: Angabe des Zustandes der Transferband-Lichtschranke (entweder 0 oder 1).
H: Angabe des Wertes 0 oder 1 für die Position des Druckkopfs.
0 = Druckkopf unten, 1 = Druckkopf oben

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Laufleistung:
D: Angabe der Druckkopfleistung in Meter.
G: Angabe der Geräteleistung in Meter.

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Dot-Widerstand:
Um ein gutes Druckbild zu erzielen, muss bei einem Druckkopfwechsel der auf dem Druckkopf angegebene Ohm-Wert eingestellt werden.

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druckkopftemperatur:
Anzeige der Druckkopftemperatur. Normalerweise liegt die Temperatur des Druckkopfs bei Raumtemperatur. Wird die maximale Druckkopftemperatur jedoch überstiegen, wird der laufende Druckauftrag unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Motor Rampe:
Diese Funktion wird häufig bei hohen Druckgeschwindigkeiten benötigt, da dadurch das Reißen des Transferbandes verhindert werden kann.
Je höher der '++'-Wert eingestellt ist, je langsamer wird der Vorschubmotor beschleunigt.
Je kleiner der '−−'-Wert eingestellt ist, je schneller wird der Vorschubmotor gebremst.

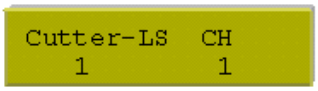
Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Druck-Beispiele:
Status Report: Es werden sämtliche Druckereinstellungen wie z.B. Geschwindigkeit, Etiketten-, Transferbandmaterial etc. ausgedruckt.
Barcodes: Es werden alle verfügbaren Barcodes ausgedruckt.
Fonts: Es werden alle Vektor und Bitmap Fonts ausgedruckt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

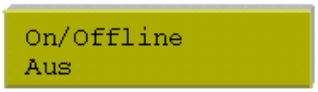
Input/Output:
Anzeige der Signalpegel, die angeben bei welchem Signal der Druck gestartet wird.
0 - Low, 1 – High

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



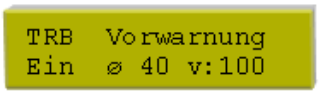
Cutter-LS:
1 - Der Drucker ist mit einem Messer ausgestattet.
0 - Der Drucker ist nicht mit einem Messer ausgestattet.
CH:
1 - Das Messer befindet sich in der Grundposition und ist somit zum Schneiden bereit.
0 - Das Messer befindet sich noch nicht in der Ausgangsposition und muss erst in diese gebracht werden bevor der Schneidevorgang ausgelöst werden kann.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.



Online/Offline:
Diese Funktion wird z.B. aktiviert, wenn das Farbband gewechselt werden muss. Es wird vermieden, dass ein Druckauftrag abgearbeitet wird, obwohl das Gerät noch nicht bereit ist. Ist die Funktion aktiviert, kann mit der Taste zwischen Online und Offline Mode gewechselt werden. Der jeweilige Zustand wird im Display angezeigt.
Standard: Aus
Online: Daten können über Schnittstellen empfangen werden. Die Tasten der Folientastatur sind nur aktiv, wenn mit der Taste in den Offline Mode gewechselt wurde.
Offline: Die Tasten der Folientastatur sind wieder aktiv aber empfangene Daten werden nicht mehr abgearbeitet. Wenn das Gerät wieder im Online Mode ist, werden auch wieder neue Druckaufträge empfangen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

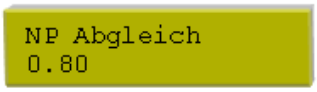


TRB = Transferband Vorwarnung:
Vor dem Ende des Transferbands wird ein Signal über einen Steuerausgang ausgegeben.

Vorwarnung Durchmesser:
Einstellung des Transferbandvorwarnungsdurchmessers.
Wird an dieser Stelle ein Wert in mm eingegeben, wird bei Erreichen dieses Durchmessers (gemessen an der Transferbandrolle) ein Signal über einen Steuerausgang gegeben.

v = Reduzierte Druckgeschwindigkeit:
Einstellung der reduzierten Druckgeschwindigkeit. Diese kann in den Grenzen der normalen Druckgeschwindigkeit eingestellt werden.
Zusätzlich gibt es noch die Einstellungen:
−: Keine reduzierte Druckgeschwindigkeit
0: Drucker bleibt bei Erreichen des Vorwarndurchmessers mit 'Transferbandfehler' stehen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

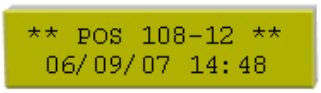


Nullpunkt Abgleich:
Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.
Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz korrigiert werden.

Der Wert für den Nullpunkt Abgleich wird ab Werk eingestellt und darf nur beim Austauschen des Druckkopfes durch Service Personal neu eingestellt werden.

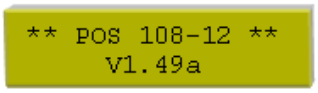
6.11 Grundmenü

Nach Einschalten des Etikettendruckers ist folgende Anzeige auf dem Display zu sehen:



Die erste Zeile des Grundmenüs gibt den Druckertyp an.
In der zweiten Zeile wird das aktuelle Datum und die Uhrzeit angezeigt.

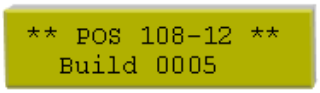
Taste ● drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



Anzeige der Versionsnummer der Firmware.

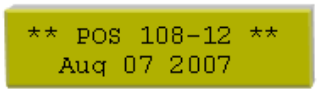
Die Anzeigen in der zweiten Zeile des Displays werden nur kurz angezeigt, danach wird wieder ins Grundmenü gewechselt.

Taste ● drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



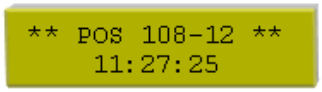
Anzeige der Build Version der Software.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



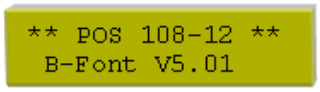
Anzeige des Erstellungsdatums der Firmware.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



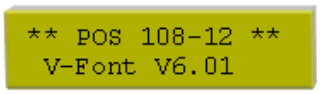
Anzeige der Uhrzeit der Firmware Versionserstellung.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



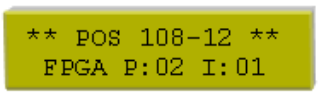
Anzeige der Fontversion der Bitmap Fonts.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



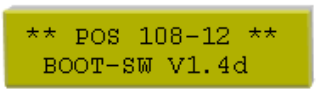
Anzeige der Fontversion der Vektor Fonts.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



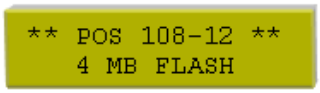
Anzeige der Versionsnummern der beiden FPGA
(P = Druckkopf; I = I/O)

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



Anzeige der Versionsnummer der Boot-Software.

Taste ● nochmals drücken und folgende Anzeige ist zu sehen:



Anzeige der Speichergröße in MB des FLASH.

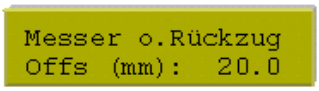
7 Optionen

7.1 Messer

Der Menüpunkt Messer wird nur angezeigt, wenn beim Einschalten des Etikettendruckers die Option 'Messer' über die Messerlichtschranke erkannt wird.

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis Menü 'Messer' erreicht wurde.



Taste ● drücken, um Menü auszuwählen.

In der oberen Zeile des Displays Schnitt- bzw. Messer Betriebsart auswählen.
In der unteren Zeile Messer Offset (ca. 20 mm) einstellen.

Taste ▲ drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

Messer Betriebsarten

Aus:
Der Druckauftrag wird ohne zu schneiden abgearbeitet.

Ohne Rückzug:
Es wird nach jedem Etikett geschnitten.
Die Auswahl dieser Betriebsart ist nur sinnvoll, wenn im oberen Teil des Etiketts keine zu druckenden Daten vorhanden sind.

Mit Rückzug:
Es wird nach jedem Etikett geschnitten.

Intervall mit Endeschnitt:
Es wird nach einer bestimmten, am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten, und zusätzlich am Ende des Druckauftrags geschnitten.

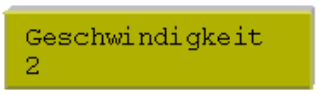
Intervall ohne Endeschnitt:
Es wird nach einer bereits am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten geschnitten. Es erfolgt kein Schnitt am Ende des Druckauftrags, außer das gesetzte Intervall fällt auf das Ende des Druckauftrags.

Endeschnitt:
Es wird nur am Ende eines Druckauftrags geschnitten.

Taste → drücken, um zusätzliche Funktionen auszuwählen oder Tasten F bzw. ● drücken, um zurück in das Grundmenü zu gelangen.

Messer Zusatzfunktionen

Nach Auswahl der gewünschten Messer Betriebsart, Taste ▶ drücken, um zusätzliche Funktionen auszuwählen.

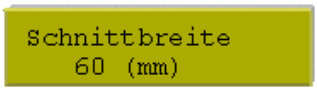


Geschwindigkeit:
Auswahl der Geschwindigkeit mit der ein Schnitt ausgeführt werden soll. Die Geschwindigkeit richtet sich nach der Stärke des Druckmaterials, d.h. je dicker das Material ist, je langsamer sollte der Schnitt ausgeführt werden (Wertebereich: 0 – 4).

Taste ▶ drücken, um zur nächsten Funktion zu gelangen.

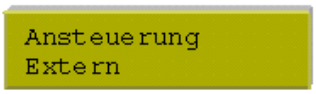
Doppelschnitt:
Nach dem ersten Schnitt wird ein Vorschub mit dem eingestellten Offset durchgeführt und erneut geschnitten. Nach dem Schnitt erfolgt ein Rückzug in die Druckposition.

Taste ▶ drücken, um zur nächsten Funktion zu gelangen.



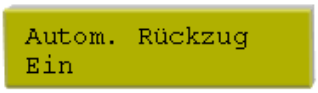
Schnittbreite:
Bei der Verwendung von schmalen Etiketten oder wenn nur in einen bestimmten Teil des Etiketts geschnitten werden soll, kann die Schnittbreite an dieser Stelle mit den Tasten ▼ und ▲ die Schnittbreite in 20.0 mm Schritten reduziert bzw. erhöht werden.
Ein Anschneiden des Etiketts ist jedoch nur bei eingestelltem Messermode ohne Rückzug sinnvoll, da beim Rückzug sonst die Etiketten abgerissen werden.

Taste ▶ drücken, um zur nächsten Funktion zu gelangen.



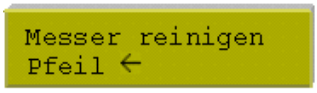
Ansteuerung:
Automatisch: Nach jedem gedruckten Etikett wird ein Schnitt ausgelöst.
Extern: Der Schnitt wird über einen externen I/O ausgelöst. Extern kann nur ausgewählt werden, wenn der Etikettendrucker mit der Option externe I/O ausgestattet ist.

Taste ▶ drücken, um zur nächsten Funktion zu gelangen.



Automatischer Rückzug:
Ein: Das Etikett wird sofort nach jedem Schnitt zurückgezogen.
Aus: Das Etikett wird erst vor dem nächsten Druck zurückgezogen.

Taste ▶ drücken, um zur nächsten Funktion zu gelangen.



Reinigung:
Taste ◀ drücken, um das Messer in die gewünschte Reinigungsposition zu bringen. Das Messer wird hierbei schrittweise bewegt (wie im Menü Schnittbreite eingestellt). Taste ▶ drücken, um das Messer wieder in die Start- bzw. Schneideposition zu bringen.

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Positionierung des Messers!

⇒ Vor dem Auslösen eines neuen Druckauftrags muss das Messer mit der Taste ▶ wieder in die Ausgangsposition gebracht werden.

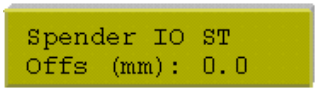
Einzelschnitt:
Im Grundmenü des Etikettendruckers oder bei einem gestoppten Druckauftrag, Taste ▶ drücken, um einen Einzelschnitt auszulösen. Die Art des Einzelschnitts hängt vom eingestellten Messermode, Offset und dem eingestellten Wert für Doppelschnitt ab.

7.2 Spender I/O

Um den Etikettendrucker im Spendemode zu betreiben, muss ein Druckauftrag gestartet sein und der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befinden.

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis Menü 'Spender I/O' erreicht wurde.



Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

In der oberen Zeile des Displays Spender I/O Betriebsart auswählen.
In der unteren Zeile Spende I/O Offset (ca. 18 mm) einstellen.

Taste ▲ drücken um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

Spender I/O Betriebsarten

Aus:
Der Druckauftrag wird ohne zu spenden abgearbeitet.

I/O statisch:
Das Eingangssignal wird ausgewertet, d.h. es wird gedruckt solange das Signal ansteht. Es wird die am Druckstart eingegebene Stückzahl gedruckt.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O statisch fortlaufend:
Beschreibung siehe I/O statisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

I/O dynamisch:
Das externe Signal wird dynamisch ausgewertet, d.h. wenn der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befindet, wird bei jedem Signalwechsel ein einzelnes Etikett gedruckt. Nach dem Druck wird der eingestellte Spende Offset ausgeführt, d. es erfolgt ein Rückzug.

I/O dynamisch fortlaufend:
Beschreibung siehe I/O dynamisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

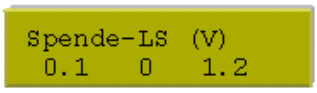
Lichtschranke:
Der Etikettendrucker wird über die Lichtschranke gesteuert. Der Etikettendrucker druckt automatisch ein Etikett, wenn der Bediener das Etikett an der Spendekante abnimmt. Der Druckauftrag wird beim Erreichen der Soll-Stückzahl beendet.

Lichtschranke fortlaufend:
Beschreibung siehe Lichtschranke.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

Taste → drücken, um zusätzliche Parameter auszuwählen oder Tasten F bzw. ● drücken, um zurück in das Grundmenü zu gelangen.

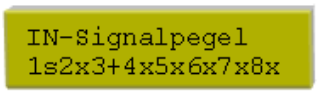
Zusätzliche Parameter für Spender I/O

Nach Auswahl der gewünschten Spender I/O Betriebsart, Taste drücken, um zusätzliche Parameter auszuwählen.



Spende-Lichtschranke:
Erster Wert = Angabe des aktuellen Lichtschrankenpegels.
Zweiter Wert = Angabe ob ein Etikett (Wert = 1) oder ob kein Etikett (Wert = 0) gefunden wurde.
Dritter Wert = Angabe der Schaltschwelle. Die Änderung dieses Wertes wird nur bei den Betriebsarten Lichtschranke und Lichtschranke fortlaufend berücksichtigt.

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

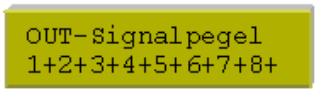


IN-Signalpegel:
Angabe des Signals, bei dem ein Druckauftrag gestartet wird.

+ = aktiver Signalpegel ist 'high' (1)
− = aktiver Signalpegel ist 'low' (0)
x = nicht aktivierter Signalpegel
s = Zustand kann über Schnittstelle beeinflusst werden*

Die Änderung der Signalpegel wird nur bei den Betriebsarten I/O statisch, I/O dynamisch, I/O statisch fortlaufend und I/O dynamisch fortlaufend berücksichtigt.

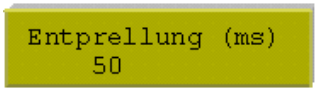
Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



OUT-Signalpegel:
Angabe des Signalpegels für Ausgabesignal.

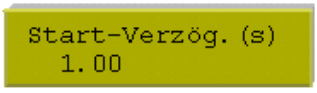
+ = aktiver Signalpegel ist 'high' (1)
− = aktiver Signalpegel ist 'low' (0)
s = Zustand kann über Schnittstelle beeinflusst werden*

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



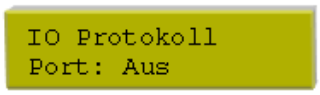
Entprellung:
Angabe der Entprellzeit des Spendeeingangs.
Wertebereich: 0 … 100 ms.
Falls das Startsignal unsauber ist, kann der Spendeeingang entprellt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



Startsignal Verzögerung:
Angabe der Zeit in Sekunden um die der Druckstart verzögert wird.
Wertebereich: 0.00 … 9.99.

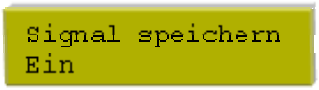
Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



IO Protokoll:
Auswahl der Schnittstelle über die Änderungen der Eingangssignale (I/O) gesendet werden.

* in Verbindung mit Netstar PLUS

Taste ▬◣ drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.



Startsignal speichern:
Ein: Das Startsignal für das nächste Etikett kann bereits während dem Drucken des aktuellen Etiketts angelegt werden. Das Signal wird vom Etikettendrucker registriert. Der Etikettendrucker beginnt sofort nach Beendigung des aktuellen Etiketts mit dem Drucken des nächsten Etiketts. Dadurch kann Zeit eingespart und der Durchsatz erhöht werden.
Aus: Das Startsignal für das nächste Etikett kann erst angelegt werden, wenn das aktuelle Etikett zu Ende gedruckt ist und der Etikettendrucker sich wieder im Zustand "Wartend" (Ausgang "Bereit" gesetzt) befindet. Wird das Startsignal schon vorher angelegt, wird dieses ignoriert.

7.3 Optimierung

Der Menüpunkt Optimierung wird nur angezeigt, wenn beim Einschalten des Druckers die Option Optimierung über die Optimierungslichtschranke erkannt wird.

Optimierung = maximale Ausnutzung des Transferbandes

Bei dem oben angeführten Beispiel ist deutlich zu erkennen, dass der Transferbandverbrauch bei eingeschalteter Betriebsart 'Optimierung' deutlich niedriger ist.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ▶ drücken, bis Menü 'Optimierung' erreicht wurde.

```
Funktionsmenü
Optimierung
```

Taste ● drücken, um Menü auszuwählen.

Taste ▲ drücken, um die Optimierung ein- bzw. auszuschalten.

7.4 Netzwerk

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ▶ drücken, bis Menü 'Netzwerk' erreicht wurde.

```
Funktionsmenü
Netzwerk
```

Der Menüpunkt kann nur ausgewählt werden, wenn beim Einschalten des Etikettendruckers eine Netzwerkkarte erkannt wird, sonst wird darauf hingewiesen, dass die Option nicht verfügbar ist.
Weitere Informationen über diese Option sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

7.5 Scanner

Im Grundmenü des Etikettendruckers, Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste ◢ drücken, bis Menü 'Scanner' erreicht wurde.

```
Funktionsmenü
Scanner
```

Taste ● drücken, um Menü auszuwählen.

```
Mode NoRd VEti
   1    1    1
```

Mode:

0 Aus

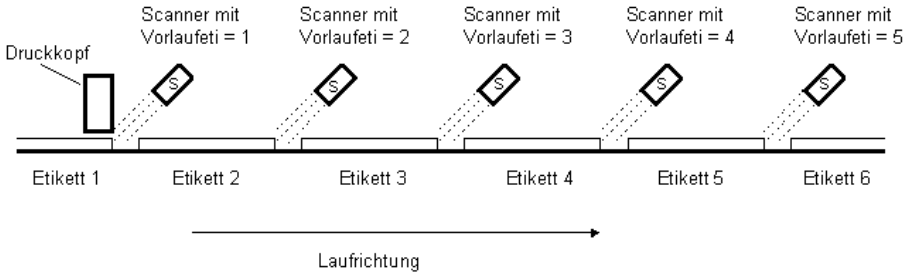
1 Mode 1 (Datenvergleich)
Die vom Scanner gelesenen Barcodedaten werden mit den gedruckten Daten verglichen.

2 Mode 2 (Lesbarkeit prüfen)
Prüfung of die gedruckten Barcodes vom Scanner gelesen werden können.

3 = Betriebsart 3 (Lesbarkeit prüfen, Grafik), d.h. es wird nur geprüft, ob die gedruckten Barcodes vom Scanner gelesen werden können. Diese Betriebsart muss verwendet werden, wenn der Barcode als Grafik vorliegt (z.B. beim Drucken über Druckertreiber). In diesem Fall kann der Drucker nicht erkennen, dass sich ein Barcode auf dem Etikett befindet.

NoRd = Schlechtlesungen:
Angabe der Anzahl der aufeinanderfolgenden Schlechtlesungen, d.h. ab wann der Drucker eine Fehlermeldung ausgibt.
Wertebereich: 0 - 9
1 = Der Drucker stoppt beim ersten Etikett, das von Scanner nicht gelesen werden konnte und zeigt eine Fehlermeldung an.
0 = Der Drucker stoppt nicht bei Schlechtlesungen, es wird lediglich eine Warnung im Display ausgegeben.

VEtik = Vorlaufetiketten:
Da in vielen Fällen der Scanner nicht direkt am Druckkopf positioniert werden kann, ist es möglich, über diesen Parameter einen Vorlauf im Bereich von 1 ... 5 einzustellen. Die nachfolgende Zeichnung verdeutlicht die Bedeutung dieses Parameters:



Taste ◢ drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scanner Typ
```

Scanner Typ:
Auswahl des angeschlossenen Scanner Typs.
Für weitere Informationen über die verschiedenen zur Verfügung stehenden Scanner Modelle, bitte an unsere Vertriebsabteilung wenden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scanner-Setup
Starten
```

Scanner Setup:
Positionierung des Scanners. Zuvor muss der Scanner angeschlossen, im Fenster 'Scanner-Typ' der entsprechende Scanner ausgewählt, im Fenster 'Schnittstellen-Parameter' die Schnittstelle eingeschaltet und die Schnittstellen-Parameter korrekt eingestellt worden sein.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scan Offset (mm)
   0.2
```

Scan Offset (Abtastoffset):
Angabe des Wertes, um den das Etikett vorgeschoben wird, damit der Scanner die Daten auf dem Etikett lesen kann.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scan Länge (mm)
   0.2 Auto
```

Scan Länge (Abtastlänge):
Wenn dieser Parameter auf 0 (AUTO) steht, wird die Ein- und Ausschaltposition des Scanners anhand der Position und Höhe des Barcodes auf dem Etikett berechnet.
Ist der Parameter "Scan Länge" nicht 0, so definiert dieser die Länge des Scan Bereichs. Der Beginn des Scan Bereichs wird dann über den Parameter "Scan Offset" eingestellt. Das folgende Bild zeigt die Bedeutung der Parameter.

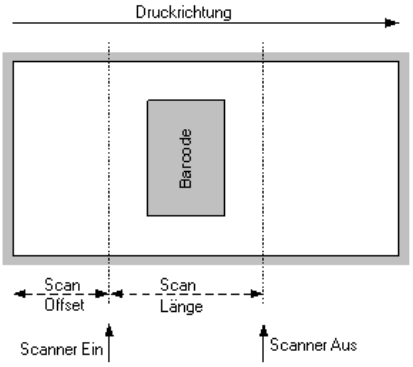


Abbildung 10

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scan Modus
während Druck
```

Scan Modus (Abtastmodus):
Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, zu welchem Zeitpunkt das Scannen des Barcodes erfolgen soll. Entweder während dem Druck oder nach dem Druck.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scan Verzögerung
(ms)      0
```

Scan Verzögerung (Abtastverzögerung):
Im Scan Modus "Nach Druck" wird der Scanner eingeschaltet, nachdem das Etikett gedruckt worden ist. Mit diesem Wert kann die Zeitdauer zwischen Drucken des Etiketts und Einschalten des Scanners festgelegt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
Scan Timeout
(ms)      0
```

Scan Timeout (Abtasttimeout):
Im Scan Modus "Nach Druck" kann mit diesem Wert die für das Scannen des Etiketts zur Verfügung stehende Zeitdauer festgelegt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

```
COM2 Baud   P D S
0    9600   N 8 2
```

Schnittstelle:
Um einen Scanner zu benutzen, muss die COM2 Schnittstelle auf 1 gesetzt werden.

Weitere Informationen sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

7.6 Memory Card

Auf der Rückseite des Etikettendruckers befinden sich zwei PCMCIA Memory Card Laufwerke. Mit der Speicherkarte können über Schnittstelle Grafiken, Text, Etikettendaten oder Informationen aus einer Datenbank permanent gespeichert werden.

Einsetzen und Entnehmen der Memory Card

Memory Card mit der Kontaktseite nach vorne in den dafür vorgesehenen Einschub einschieben. Darauf achten, dass Memory Card einrastet und die Beschriftung auf der linken Seite ist (siehe Abbildung).

Zum Herausnehmen der Memory Card aus Laufwerk A, oberen Auswerfknopf drücken, für Herausnehmen auf Laufwerk B den unteren.

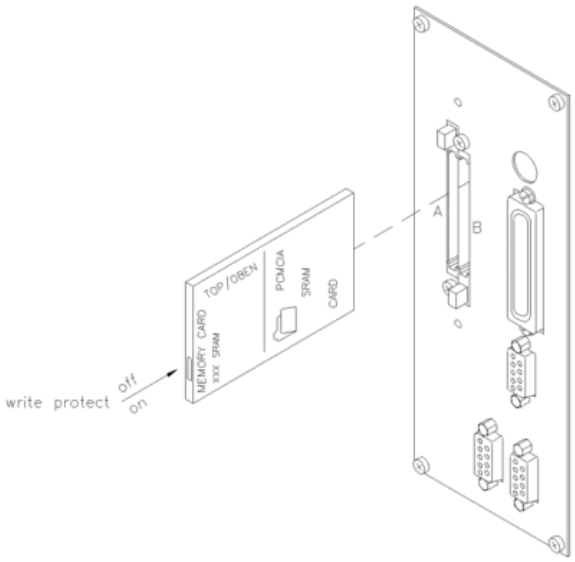
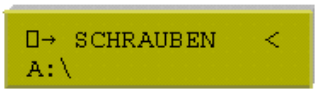


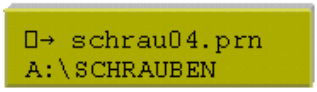
Abbildung 11

Datei- bzw. Verzeichnisnamen

Die Memory Card wird vom Etikettendrucker als DOS-kompatibles Filesystem behandelt.



Nach Formatieren der Memory Card ist das STANDARD Verzeichnis automatisch vorhanden. Nach Einschalten des Druckers bzw. Einstecken der Memory Card, ist dieses das aktuelle Verzeichnis. Die Verzeichnisse werden in Großbuchstaben und dem Zeichen '<' angezeigt. Die Bezeichnung der einzelnen Dateien erfolgt in Kleinbuchstaben.



In der oberen Zeile des Displays wird das Verzeichnis in Großbuchstaben bzw. die ausgewählte Datei und in der unteren Zeile das aktuell ausgewählte Laufwerk mit Pfadangabe angezeigt.

Tastenbelegung

Taste drücken, um die auf der Memory Card gespeicherten Etiketten anzuzeigen.

Taste F drücken, um in das Memory Card Menü zu gelangen.

Taste drücken, um einen Menüpunkt nach vorne zu blättern.

Taste F drücken, um einen Menüpunkt zurück zu blättern.

Taste drücken, um ein Menü auszuwählen und um eine Abfrage zu bestätigen.

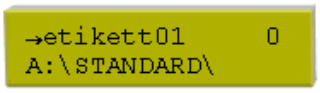
Taste F drücken um in einer ausgewählten Funktion zwischen Laufwerk A und B zu wechseln.

Tasten ◀ und ▶ drücken, um den Inhalt des aktuellen Verzeichnisses zu durchsuchen.

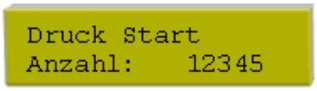
Tasten ▲ und ▼ drücken, um in das angezeigte Verzeichnis zu wechseln.

Etikett auswählen

Tastenfolge:



Tasten ◀ und ▶ drücken, um das gewünschte Etikett im STANDARD Verzeichnis auszuwählen.



Taste drücken, um das Etikett auszuwählen.

Anzahl der Etiketten, die gedruckt werden sollen, auswählen.

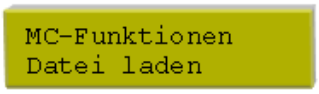
Taste drücken, um Druckauftrag zu starten.

Nach Beenden des Druckauftrags wird wieder das Grundmenü angezeigt.

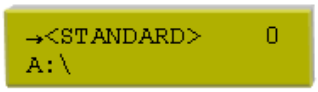
Das Verzeichnis kann NICHT gewechselt werden. Ein Verzeichniswechsel muss im Menü 'Verzeichnis wechseln' vorgenommen werden.

Datei von Memory Card laden

Tastenfolge: 💾, F



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Datei laden' auszuwählen.



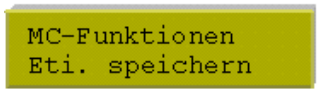
Die zu ladende Datei auswählen und mit Taste ● bestätigen.

Das geladene Etikett befindet sich im druckerinternen Speicher.

Nach Beenden des Ladevorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

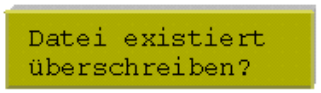
Etikett auf Memory Card speichern

Tastenfolge: 💾, F, ◢



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Etikett speichern' auszuwählen.

Etikett auswählen bzw. Verzeichnis auswählen in welches das Etikett gespeichert werden soll und Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

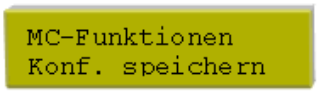


Abfrage mit Taste ● bestätigen und Etikett wird gespeichert.

Nach Beenden des Speichervorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Konfiguration speichern

Tastenfolge: 💾, F, ◢, ◢



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Konfiguration speichern' auszuwählen.

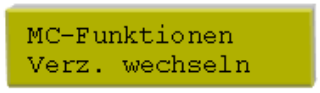
Standardmäßig wird der Dateiname config.cfg vorgeschlagen. Dieser kann durch den Anwender geändert werden. In dieser Datei werden die Druckerparameter gespeichert, die nicht dauerhaft im internen Flash abgelegt werden.

Taste ● drücken, um den Speichervorgang auszulösen.

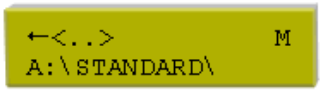
Nach Beenden des Speichervorgangs wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Verzeichnis/Laufwerk wechseln

Tastenfolge: , F, , ,



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Verzeichnis wechseln' auszuwählen.



In der unteren Zeile wird das momentan ausgewählte Verzeichnis angezeigt.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um das Verzeichnis in die obere Zeile zu wechseln.

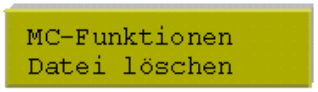
Tasten ◀ und ▶ drücken, um die möglichen Verzeichnisse anzuzeigen.

Taste ● drücken, um das ausgewählte Verzeichnis zu übernehmen.

Nach Wechseln des Verzeichnisses wird wieder das Grundmenü angezeigt.

Datei von Memory Card löschen

Tastenfolge: , F, , , ,



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Datei löschen' auszuwählen.

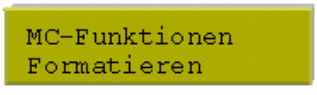
Verzeichnis bzw. Etikett auswählen, das gelöscht werden soll und Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Das ausgewählte Etikett wird von der Memory Card gelöscht.

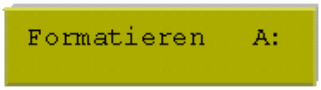
Nach Beenden des Löschvorgangs wird wieder der erste Menüpunkt 'Datei laden' angezeigt.

Memory Card formatieren

Tastenfolge: , F, , , , ,



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Formatieren' auszuwählen.



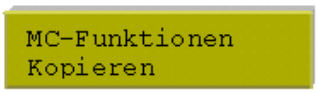
Taste ● drücken, um Auswahl zu bestätigen und der Vorgang wird gestartet.

Beim Formatieren der Memory Card wird automatisch das Verzeichnis STANDARD angelegt.

Nach Beenden der Formatierung wird wieder der Menüpunkt 'Datei laden' angezeigt.

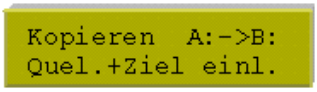
Memory Card kopieren

Tastenfolge: 💾, F, ◢, ◢, ◢, ◢, ◢, ◢



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Kopieren' auszuwählen.

Taste ◢ drücken, um Kopierfunktion auszuwählen.
Laufwerk A nach A, A nach B, B nach A oder B nach B.



Quell- und Zielkarte einlegen und Taste ● drücken, um Auswahl zu bestätigen. Der Inhalt der Quellkarte wird auf die Zielkarte übertragen.

Beim Kopieren von A nach A und B nach B darauf achten, dass die Memory Cards über die gleiche Speicherkapazität verfügen.

Beim Kopieren von A nach A bzw. B nach B erscheint auf dem Display zuerst die Abfrage nach der Quellkarte.

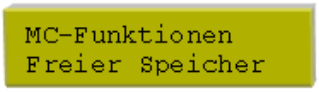
Karte einlegen und Abfrage bestätigen. Nachdem der Inhalt der Karte in den druckerinternen Speicher geladen ist, erscheint eine Aufforderung die Zielkarte einzulegen.

Je nach Speicherkapazität der Memory Card muss dieser Vorgang mehrfach durchgeführt werden.

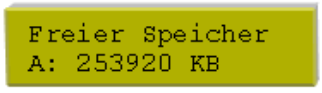
Nach Beenden des Kopiervorgangs wird wieder der Menüpunkt 'Datei laden' angezeigt.

Freien Speicher anzeigen

Tastenfolge: 💾, F, ◢, ◢, ◢, ◢, ◢, ◢, ◢



Taste ● drücken, um Menüpunkt 'Freier Speicher' auszuwählen.



Der noch zur Verfügung stehende freie Speicherplatz auf der Memory Card wird angezeigt.

Taste ||| drücken, um wieder den ersten Menüpunkt 'Datei laden' anzuzeigen.

8 Wartung und Reinigung

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen.

Für die Reinigung des Geräts sind persönliche Schutzeinrichtungen wie Schutzbrille und Handschuhe empfehlenswert.

Wartungsplan

Wartungsaufgabe	Häufigkeit
Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 8.1 auf Seite 68).	Bei Bedarf.
Druckwalze reinigen (siehe Abschnitt 8.2 auf Seite 68).	Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etikettentransports.
Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 8.3 auf Seite 69).	**Direkter Thermodruck:** Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle. **Thermotransferdruck:** Bei jedem Wechsel der Transferband oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds.
Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Abschnitt 8.4 auf Seite 70).	Bei Austauschen der Etikettenrolle.
Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 8.5 auf Seite 71).	Bei Fehlern im Druckbild.

Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

WARNUNG!

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

⇒ Bei Verwendung von Etikettenlöser muss der Etikettendrucker vollständig von Staub befreit und gereinigt sein.

8.1 Allgemeine Reinigung

VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers durch scharfe Reinigungsmittel!

⇒ Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

⇒ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.

⇒ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

8.2 Druckwalze reinigen

Eine Verschmutzung der Druckwalze führt zu einer schlechteren Druckqualität und kann außerdem zu Beeinträchtigungen des Materialtransports führen.

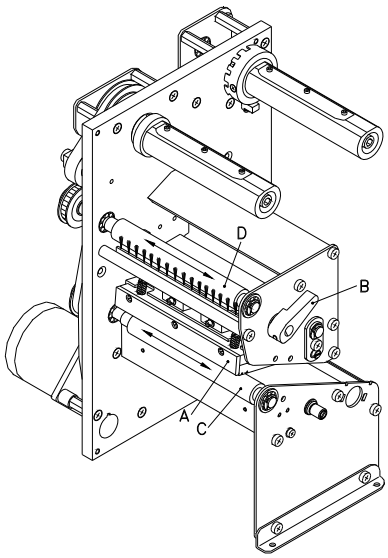


Abbildung 12

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Druckkopf (A) zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
5. Walze (C) schrittweise von Hand drehen, um die gesamte Walze zu reinigen (nur bei ausgeschaltetem Drucker möglich, da sonst der Schrittmotor bestromt und damit die Walze in ihrer Position gehalten wird.)

8.3 Druckkopf reinigen

Während des Drucks kommt es zu Verunreinigungen am Druckkopf z.B. durch Farbpartikel des Transferbandes. Deshalb ist es sinnvoll und notwendig, den Druckkopf in gewissen Zeitabständen, abhängig von Betriebsstunden und Umgebungseinflüssen wie Staub usw., zu reinigen.

VORSICHT!

Beschädigung des Etikettendruckers!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.

⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

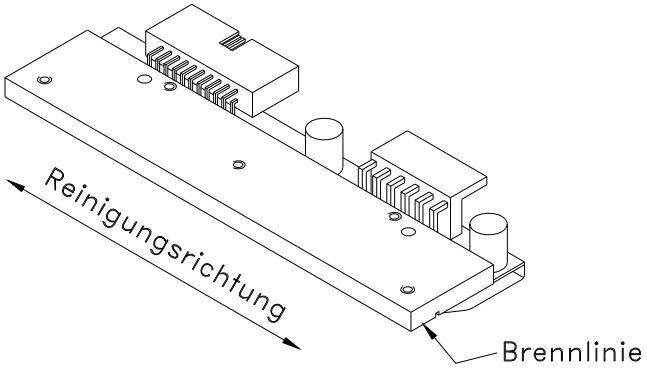


Abbildung 13

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel (B, in Abbildung 12) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
4. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
5. Vor Inbetriebnahme des Etikettendruckers, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

8.4 Etikettenlichtschranke reinigen

VORSICHT!

Beschädigung der Lichtschranke!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Lichtschranke verwenden.

Die Etikettenlichtschranke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenabtastung beeinträchtigt werden.

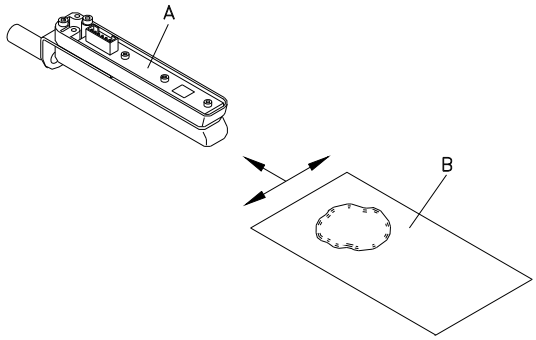


Abbildung 14

1. Deckel des Druckers öffnen.
2. Roten Andruckhebel gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Lichtschranke (A) mit Druckgas-Spray ausblasen.
   Die Anweisungen auf der Dose beachten!
5. Etikettenlichtschranke (A) kann zusätzlich mit einer Reinigungskarte (B) die zuvor mit reinem Alkohol befeuchtet wurde, gereinigt werden. Die Reinigungskarte ist hin und her zu schieben (siehe Abbildung).
6. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen, auf Seite 27).

8.5 Druckkopf austauschen (Allgemeines)

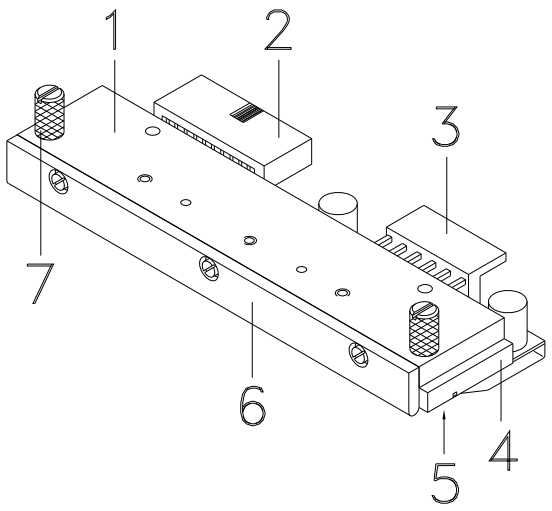


Abbildung 15

1 Zwischenlage
2 Steckverbindung Signal
3 Steckverbindung Spannung
4 Druckkopf
5 Brennlinie
6 Führung
7 Rändelschraube

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

⇒ Etikettendrucker auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.

⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.

⇒ Kontakte an den Steckverbindungen (2, 3) nicht berühren.

⇒ Druckleiste (5) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

8.6 FlatType Druckkopf austauschen

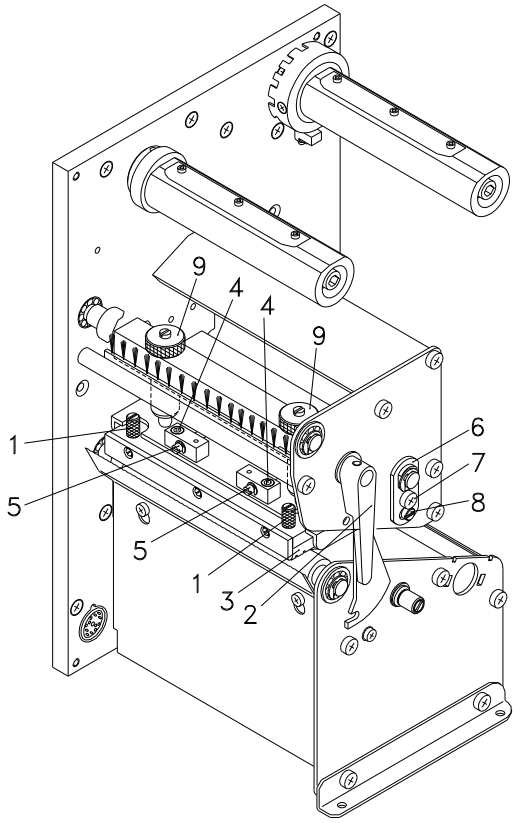


Abbildung 16

Druckkopf ausbauen

1. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
2. Bei verriegeltem Druckkopf die Rändelschrauben (1) lösen.
3. Roten Andruckhebel (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
4. Falls der Druckkopf (3) nicht frei auf der Andruckwalze liegt, Rändelschrauben (1) weiter lösen.
5. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
6. Steckverbinder abziehen und Druckkopf (3) entnehmen.

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen anstecken.
2. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
3. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Schraube (4) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 27).
6. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü 'Service Funktionen/Dot Widerstand' ändern.

8.7 FlatType Druckkopf einstellen

Parallelität

Für ein sauberes Druckbild ist die einzustellende Parallelität der Brennlinie des Thermodruckkopfes zur Andruckwalze ein wichtiges Kriterium. Da die Position der Brennlinie auf dem Druckkopf fertigungsbedingten Schwankungen unterliegt, ist es nach einem Druckkopfwechsel z.T. notwendig die Parallelität einzustellen.

1. Schrauben (4, Abbildung 16) mit einem Innensechskantschlüssel (SW 2,5) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (5, Abbildung 16) einstellen. Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Schrauben (4, Abbildung 16) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Druckausgleich rechts/links

Falls nach Einstellen der Parallelität kein gleichmäßig starker Druck über die gesamte Druckbreite vorliegt, kann mit dem Stellblech (6) ein Ausgleich wie folgt geschaffen werden:

1. Schraube (7, Abbildung 16) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Exzenterbolzen (8, Abbildung 16) drehen, um einen Druckausgleich zu schaffen und solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
3. Schraube (7, Abbildung 16) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Andruck

Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

Durch Wahl der niedrigsten Einstellung lässt sich die Lebensdauer des Druckkopfes optimieren.

1. Andruckschrauben (9, Abbildung 16) drehen, um den Druckkopfandruck zu verändern.
2. Drehen der Andruckschrauben (9, Abbildung 16) bis an den Anschlag im Uhrzeigersinn ergibt eine Andruckerhöhung von 10N gegenüber der Werkseinstellung.
3. Drehen der Andruckschrauben (9, Abbildung 16) genau eine Umdrehung vom Rechtsanschlag gegen den Uhrzeigersinn, ergibt die Werkseinstellung.

Der durch Sicherungslack geschützte Rändelkopf darf nicht von der Andruckschraube entfernt werden, da sonst o.g. Einstellungen fehlerhaft sind.

8.8 CornerType Druckkopf austauschen

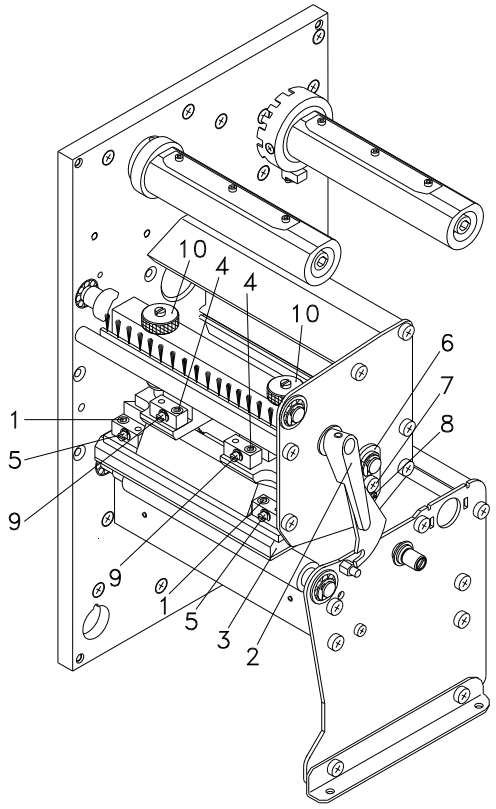


Abbildung 17

Druckkopf ausbauen

1. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
2. Bei verriegeltem Druckkopf die Inbusschrauben (1) lösen.
3. Roten Andruckhebel (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
4. Falls der Druckkopf (3) nicht frei auf der Andruckwalze liegt, Inbusschrauben (1) weiter lösen.
5. Druckkopf vorsichtig nach vorne ziehen, bis die Steckverbinder erreichbar sind.
6. Steckverbinder abziehen und Druckkopf (3) entnehmen.

Druckkopf einbauen

1. Steckverbindungen anstecken.
2. Druckkopf im Druckkopfhalter positionieren, dass die Mitnehmer in die entsprechenden Bohrungen in der Zwischenlage greifen.
3. Druckkopfhalter mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Schraube (1) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 27).
6. Widerstandswert auf dem Typenschild des Druckkopfs prüfen und ggf. im Menü 'Service Funktionen/Dot Widerstand' ändern.

8.9 CornerType Druckkopf einstellen

Parallelität

Für ein sauberes Druckbild ist die einzustellende Parallelität der Brennlinie des Thermodruckkopfes zur Andruckwalze ein wichtiges Kriterium. Da die Position der Brennlinie auf dem Druckkopf fertigungsbedingten Schwankungen unterliegt, ist es nach einem Druckkopfwechsel z.T. notwendig die Parallelität einzustellen.

Die Form des CornerType Druckkopfs erfordert die Einstellung der Parallelität in Richtung des Stellwinkels und in waagrechter Richtung. Es verlangt ein wenig Übung, zu wissen in welche Richtung der Druckkopf zu verstellen ist, um ein einwandfreies Druckbild zu erhalten.

1. Schrauben (1 oder 4, Abbildung 17) mit einem Innensechskantschlüssel (SW 2,5) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Parallelität mit den Stellschrauben (5 oder 9, Abbildung 17) einstellen.
   Uhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach hinten
   Gegenuhrzeigersinn = Druckkopfbewegung nach vorne
3. Parallelität solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
4. Schrauben (1 oder 4, Abbildung 17) wieder anziehen.
5. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Druckausgleich rechts/links

Falls nach Einstellen der Parallelität kein gleichmäßig starker Druck über die gesamte Druckbreite vorliegt, kann mit dem Stellblech (6) ein Ausgleich wie folgt geschaffen werden:

1. Schraube (7, Abbildung 17) ca. ¼ Umdrehung lösen.
2. Exzenterbolzen (8, Abbildung 17) drehen, um einen Druckausgleich zu schaffen und solange nachstellen, bis ein gleichmäßiges Druckbild vorliegt.
3. Schraube (7, Abbildung 17) wieder anziehen.
4. Druckauftrag über ca. 10 Etiketten starten und korrekten, faltenlosen Bandlauf kontrollieren.

Andruck

Eine Erhöhung des Kopfandrucks führt auf der entsprechenden Seite zu einer Verbesserung der Druckbildschwärzung und zu einer Verschiebung des Bandlaufs in die entsprechende Richtung.

VORSICHT!

Beschädigung des Druckkopfs durch ungleiche Abnutzung!

⇒ Werkseinstellung nur in Ausnahmefällen verändern.

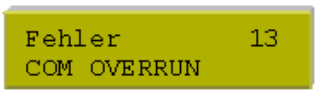
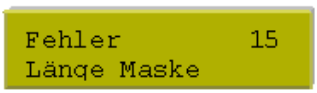
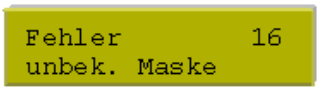
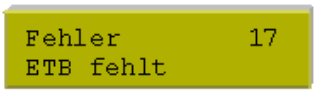
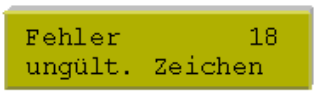
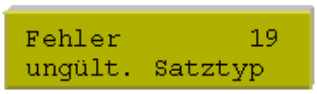
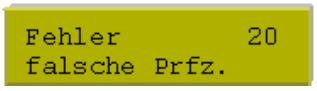
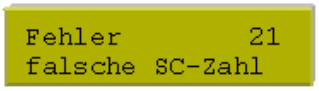
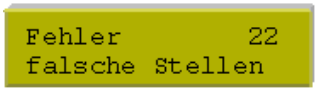
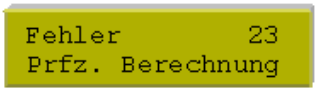
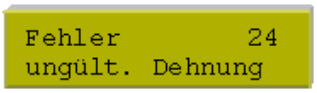
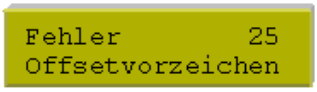
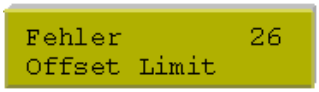
Durch Wahl der niedrigsten Einstellung lässt sich die Lebensdauer des Druckkopfes optimieren.

1. Andruckschrauben (10, Abbildung 17) drehen, um den Druckkopfandruck zu verändern.
2. Drehen der Andruckschrauben (10, Abbildung 17) bis an den Anschlag im Uhrzeigersinn ergibt eine Andruckerhöhung von 10N gegenüber der Werkseinstellung.
3. Drehen der Andruckschrauben (10, Abbildung 17) genau eine Umdrehung vom Rechtsanschlag gegen den Uhrzeigersinn, ergibt die Werkseinstellung.

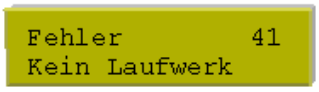
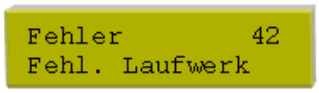
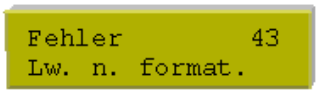
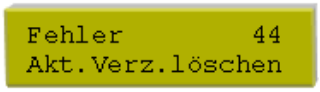
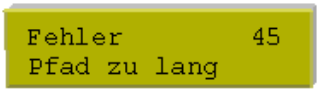
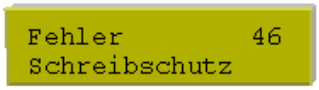
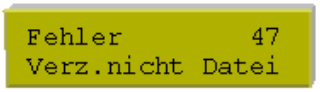
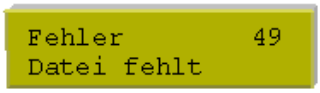
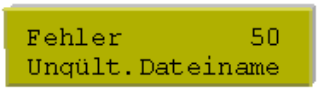
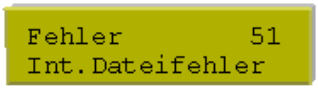
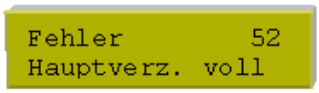
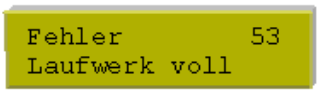
Der durch Sicherungslack geschützte Rändelkopf darf nicht von der Andruckschraube entfernt werden, da sonst o.g. Einstellungen fehlerhaft sind.

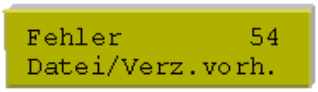
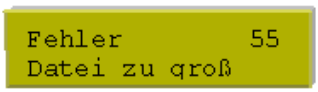
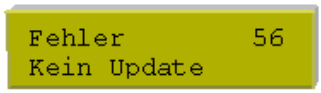
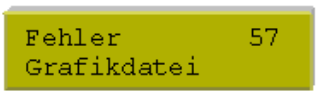
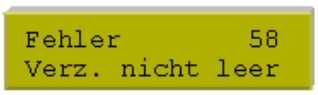
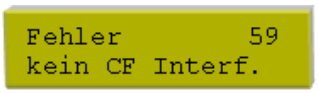
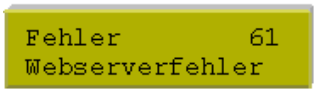
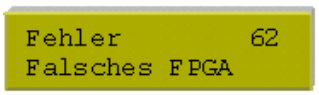
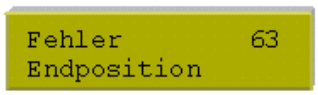
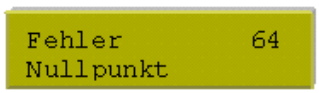
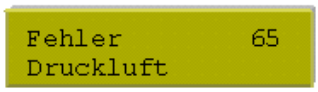
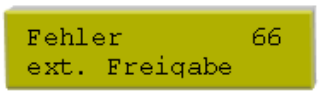
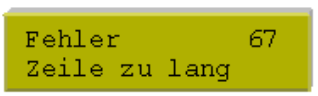
9 Fehlerbehebung

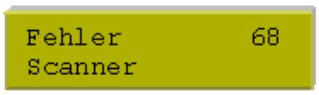
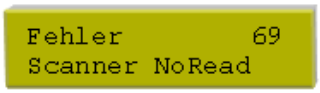
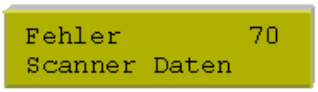
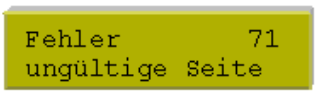
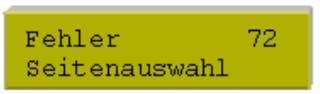
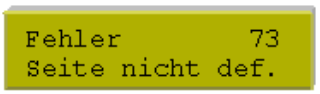
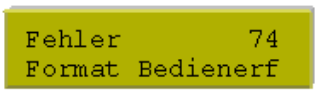
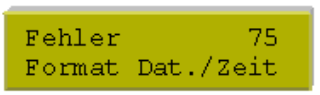
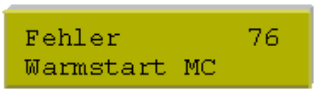
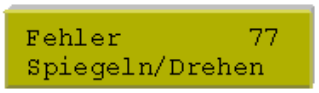
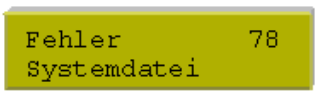
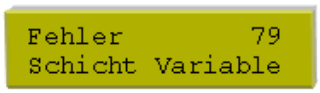
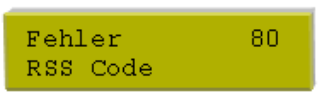
Fehler 01 Zeile zu hoch	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über oberen Layoutrand.	Zeile tiefer setzen (Y-Wert erhöhen). Rotation und Font überprüfen.
Fehler 02 Zeile zu tief	Zeile ragt ganz bzw. teilweise über unteren Layoutrand.	Zeile höher setzen (Y-Wert verringern). Rotation und Font überprüfen.
Fehler 03 Zeichensatz	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
Fehler 04 unbek. Codetyp	Ausgewählter Code steht nicht zur Verfügung.	Codetyp überprüfen.
Fehler 05 ungültige Lage	Ausgewählte Lage steht nicht zur Verfügung.	Lage überprüfen.
Fehler 06 CV-Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
Fehler 07 Vektor Font	Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung.	Font überprüfen.
Fehler 08 Messung Etikett	Beim Messen wurde kein Layout gefunden. Eingestellte Layoutlänge zu groß.	Länge des Layouts überprüfen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Messvorgang erneut starten.
Fehler 09 kein Etikett gef	Kein Layout vorhanden. Layout Lichtschranke verschmutzt. Layout nicht richtig eingelegt.	Neue Etikettenrolle einlegen. Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. Etiketten Lichtschranke reinigen.
Fehler 10 kein Transferb.	Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer. Defekt an Transferband-lichtschranke.	Transferband wechseln. Transferband Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen).
Fehler 11 COM FRAMING	Fehler Stopp Bit.	Stoppbits und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
Fehler 12 COM PARITY	Paritätsfehler.	Parität und Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.

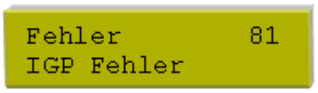
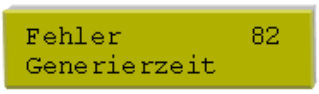
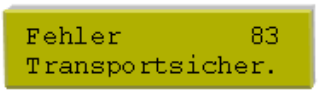
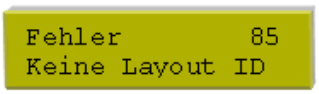
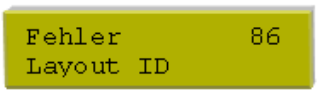
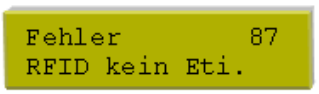
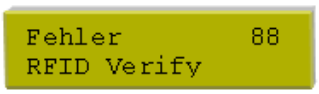
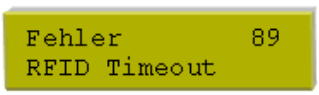
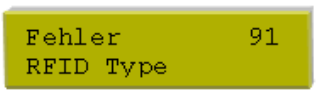
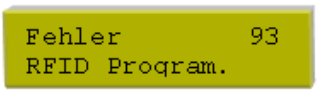
	Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232).	Baudrate überprüfen. Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
	Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und Centronics ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Übertragender Maskensatz ungültig.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Kein Datensatzende gefunden.	Gesendete Daten überprüfen Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden.	Text ändern. Zeichensatz wechseln.
	Übertragender Datensatz unbekannt.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt.	Prüfziffer neu berechnen. Codedaten überprüfen.
	Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig.	SC-Zahl überprüfen.
	Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13).	Stellenzahl überprüfen.
	Ausgewählte Prüfziffern-berechnung im Barcode nicht verfügbar.	Berechnung der Prüfziffer überprüfen. Codetyp überprüfen.
	Ausgewählter Zoomfaktor nicht verfügbar.	Zoomfaktor überprüfen.
	Eingegebenes Offset-Vorzeichen nicht verfügbar.	Offsetwert überprüfen.
	Eingegebener Offsetwert ungültig.	Offsetwert überprüfen.

Fehler 27 Druckkopftemp.	Druckkopftemperatur zu hoch. Druckkopf-Temperaturfühler defekt.	Brennstärke reduzieren. Druckkopf austauschen.
Fehler 28 Messerfehler	Fehler beim Schnitt --> Papierstau.	Lauf des Etikettenbandes überprüfen. Messerlauf überprüfen.
Fehler 29 ungült. Para.	Eingegebene Zeichen entsprechen nicht den vom Datenbezeichner zugelassenen Zeichen.	Codedaten überprüfen.
Fehler 30 Datenbezeichner	Ausgewählter Datenbezeichner bei GS1-128 nicht verfügbar.	Codedaten überprüfen.
Fehler 31 Zeilen < 2, Endl	Fehlendes HIBC Systemzeichen. Fehlender Primärcode.	Definition des HIBC Codes überprüfen.
Fehler 32 Systemuhr	Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer. RTC defekt.	Akku auswechseln oder nachladen. RTC-Baustein austauschen.
Fehler 33 kein CF Interf.	Verbindung (CPU und Speicherkarte) unterbrochen. Speicherkarten Schnittstelle defekt.	Verbindung (CPU und Speicherkarten Schnittstelle) überprüfen. Speicherkarte Schnittstelle überprüfen.
Fehler 34 ungen. Speicher	Kein Druckspeicher gefunden.	Speicherbestückung auf CPU überprüfen.
Fehler 35 Druckkopf offen	Beim Start des Druckauftrags ist Druckkopf nicht angeklappt.	Druckkopf nach unten klappen und Druckauftrag erneut starten.
Fehler 36 ungült. Format	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
Fehler 37 Überlauf	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
Fehler 38 Division durch 0	BCD-Fehler Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen.	Eingegebenes Format überprüfen.
Fehler 39 FLASH ERROR	Fehler FLASH Baustein.	Software Update durchführen. CPU austauschen.

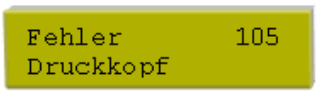
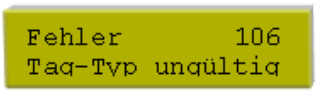
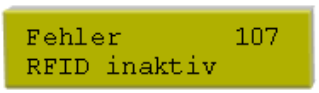
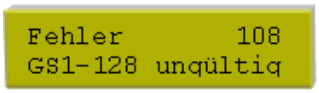
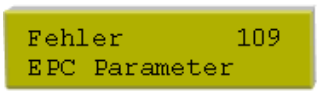
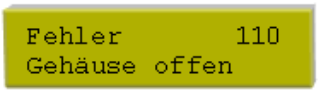
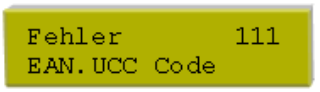
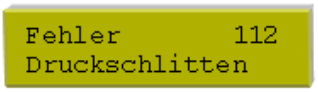
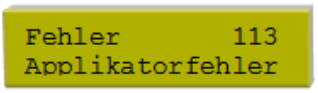
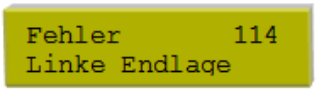
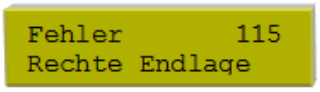
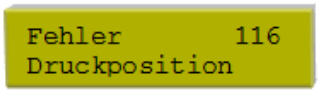
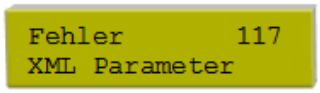
	Länge des empfangenen Kommandosatzes ungültig.	Gesendete Daten überprüfen. Verbindung (PC und Drucker) überprüfen.
	Speicherkarte nicht gefunden / nicht richtig eingesteckt.	Speicherkarte richtig einstecken.
	Speicherkarte kann nicht gelesen werden (fehlerhaft).	Speicherkarte überprüfen und evtl. austauschen.
	Speicherkarte nicht formatiert.	Speicherkarte formatieren.
	Versuch das aktuelle Verzeichnis zu löschen.	Verzeichnis wechseln.
	Pfadangabe zu lang, zu hohe Verzeichnistiefe.	Kürzeren Pfad angeben.
	Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Schreibschutz entfernen.
	Versuch ein Verzeichnis als Dateinamen anzugeben.	Eingabe korrigieren.
	Versuch eine Datei zu ändern während Zugriff stattfindet.	Andere Datei auswählen.
	Angegebene Datei existiert nicht.	Dateinamen überprüfen.
	Dateiname enthält ungültige Zeichen.	Namen korrigieren. Sonderzeichen entfernen.
	Interner Dateisystemfehler.	Zuständigen Händler kontaktieren.
	Maximale Anzahl der Einträge (64) im Hauptverzeichnis erreicht.	Dateien in Unterverzeichnissen ablegen.
	Maximale Kapazität der Speicherkarte erreicht.	Neue Karte verwenden. Nicht benötigte Dateien löschen.

	Die ausgewählte Datei/Verzeichnis existiert bereits.	Namen überprüfen. Anderen Namen auswählen
	Nicht genug Speicherplatz auf Ziellaufwerk beim Kopiervorgang vorhanden.	Größere Zielkarte verwenden.
	Fehler in Updatedatei der Firmware.	Update erneut durchführen.
	Ausgewählte Datei enthält keine Grafikdaten.	Dateiname überprüfen.
	Versuch ein nicht leeres Verzeichnis zu löschen.	Alle Dateien und Unter-verzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen.
	Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden.	Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
	Keine Speicherkarte eingesteckt.	Speicherkarte in Einschub stecken.
	Fehler beim Start des Webservers.	Zuständigen Händler kontaktieren.
	Druckkopf FPGA falsch gesteckt.	Zuständigen Händler kontaktieren.
	Etikettenlänge zu lang. Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch.	Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen.
	Lichtschranke defekt.	Lichtschranke austauschen.
	Keine Druckluft angeschlossen.	Druckluftzufuhr überprüfen.
	Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware).	Eingangssignal überprüfen.
	Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten.	Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren.

	Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler.	Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen. Scanner auf Verschmutzung prüfen.
	Schlechtes Druckbild. Druckkopf verschmutzt oder defekt. Druckgeschwindigkeit zu hoch.	Brennstärke erhöhen. Druckkopf reinigen bzw. wechseln. Druckgeschwindigkeit reduzieren.
	Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge.	Druckkopf austauschen.
	Als Seitenzahl wurde entweder 0 oder eine Zahl > 9 ausgewählt.	Seitenzahl zwischen 1 und 9 auswählen.
	Eine nicht vorhandene Seite wurde ausgewählt.	Definierten Seiten überprüfen.
	Seite wurde nicht definiert.	Druckdefinition überprüfen.
	Falsche Formateingabe für bedienergeführte Zeile.	Formatstring überprüfen.
	Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit.	Formatstring überprüfen.
	Keine Speicherkarte vorhanden.	Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein. Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten.
	Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt.	Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich.
	Laden von temporären Warmstart Dateien.	Nicht möglich.
	Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten (Überschneidung der Zeiten).	Definition der Schichtzeiten überprüfen.
	RSS Barcode Fehler.	Definition und Parameter des RSS Barcodes überprüfen.

	Protokollfehler IGP.	Gesendete Daten überprüfen.
	Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv.	Druckgeschwindigkeit reduzieren. Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation. Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern.
	Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv.	Nullpunktsensor verschieben. Sensoren im Service Funktionen überprüfen.
	Font und Webdaten fehlen.	Software Update durchführen.
	Layout ID Definition fehlt.	Etiketten ID auf Etikett definieren.
	Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein.	Falsches Etikett von Speicherkarte geladen.
	RFID Einheit kann kein Etikett erkennen.	RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden.
	Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten.	Fehlerhaftes RFID Layout. RFID Definition überprüfen.
	Fehler bei Programmierung des RFID Layouts.	Positionierung Layout. Fehlerhaftes Layout.
	Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten.	Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen
	Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein.	Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen.
	Fehler bei Programmierung des RFID Layouts (gesperrte Felder).	RFID Daten Definition überprüfen. Etikett wurde bereits programmiert.
	Fehler bei Programmierung des RFID Layouts.	RFID Definition überprüfen.1

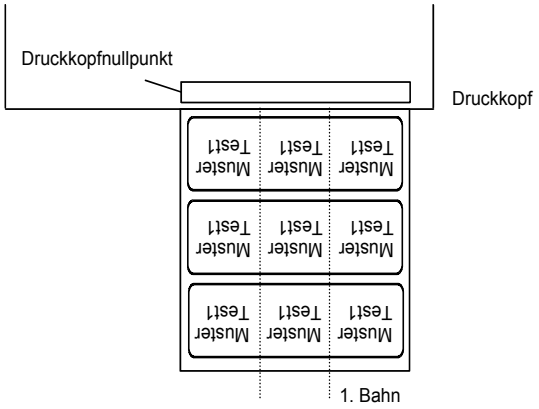
Fehler 94 Scanner Timeout	Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen.	
	Druckkopf defekt. Faltenwurf am Transferband. Scanner falsch positioniert. Timeout Zeit zu kurz.	Druckkopf überprüfen. Transferband überprüfen. Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf. Längere Timeout Zeit wählen.
Fehler 95 Scan Layout Diff	Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein.	Ausrichtung des Scanners überprüfen. Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen.
Fehler 96 COM Break	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
Fehler 97 COM General	Fehler serielle Schnittstelle.	Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen.
Fehler 98 Keine SW DK-FPGA	Keine Druckkopf-FPGA Daten vorhanden.	Zuständigen Händler kontaktieren.
Fehler 99 Laden SW DK-FPGA	Fehler beim Programmieren des Druckkopf-FPGA.	Zuständigen Händler kontaktieren.
Fehler 100 Obere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal oben fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
Fehler 101 Untere Endlage	Option APL 100 Sensor Signal unten fehlt.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
Fehler 102 Sauqplatte leer	Option APL 100 Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte.	Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen.
Fehler 103 Startsiqnal	Druckauftrag ist aktiv aber Gerät nicht bereit ihn zu verarbeiten.	Startsignal überprüfen.
Fehler 104 Keine Druckdaten	Druckdaten außerhalb des Layouts. Falscher Gerätetyp (Designsoftware) ausgewählt	Eingestellter Gerätetyp überprüfen. Auswahl linkes/rechtes Druckmodul überprüfen

	Kein Original Druckkopf wird verwendet.	Verwendeten Druckkopf überprüfen. Zuständigen Händler kontaktieren.
	Falscher Tag-Typ. Tag-Daten passen nicht zu Tag-Typ im Drucker.	Daten anpassen oder richtigen Tag-Typ benutzen.
	RFID Modul ist nicht aktiviert. Keine RFID Daten können verarbeitet werden.	RFID Modul aktivieren oder RFID-Daten aus Etikettendaten entfernen.
	Übertragender GS1-128 ist ungültig.	Barcode Daten überprüfen (siehe Spezifikation GS1-128).
	Fehler während der EPC-Berechnung.	Daten überprüfen (siehe Spezifikation EPC).
	Beim Start des Druckauftrags ist der Gehäusedeckel nicht geschlossen.	Gehäusedeckel schließen und Druckauftrag erneut starten.
	Übergebener EAN.UCC Code ist ungültig	Barcode Daten überprüfen (siehe jeweilige Spezifikation).
	Druckschlitten bewegt sich nicht.	Zahnriemen überprüfen (evtl. gerissen).
	Applikatorfehler	Applikator prüfen.
	Applikator Linke Endlage	Endlagenschalter LINKS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung
	Applikator: Rechte Endlage	Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik für Querbewegung
	Applikator: Nicht in Druckposition	Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen. Pneumatik auf Funktion prüfen.
	Parameterfehler XML-Datei	Zuständigen Händler kontaktieren.

10 Zusatzinformationen

10.1 Mehrbahniger Druck

Mit dem Etikettendrucker kann mehrbahnig gedruckt werden, d.h. die Informationen einer Bahn (Spalte) kann mehrmals, je nach Bahnbreite, auf das Etikett gedruckt werden. Dadurch kann die volle Druckbreite ausgenutzt werden und die Generierzeit erheblich verringert werden.
Beispielsweise kann ein Etikett mit der Breite 100 mm mit 4 Bahnen a 25 mm oder 2 Bahnen a 50 mm bedruckt werden. Hierbei ist zu beachten, dass als erste Bahn immer diejenige mit den größten x-Koordinaten gilt, d.h. am weitesten vom Druckkopfnullpunkt entfernt ist.



Einstellen des mehrbahnigen Drucks

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste ▬◣ drücken bis Menü 'Etikettenlayout' erreicht wird.

Taste ● drücken, um Auswahl zu bestätigen.

Taste ▬◣ drücken bis Menüpunkt (siehe Abbildung) erscheint.

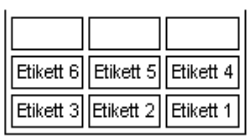
```
Etibreite:  20.0
Anzahl Bahnen: 4
```

Tasten ▲ und ▼ drücken, um Etikettenbreite einzustellen. Als Bahnenbreite wird die Breite einer Bahn eingestellt, z.B. 20,0 mm.

Tasten ◀ und ▶ drücken, um zur Anzahl der Bahnen zu gelangen.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um Anzahl der Bahnen zu verändern, z.B.: 4 Bahnen bei einer Etikettenbreite von 20,0 mm.

Taste ❐ drücken, um den Druck mit Stückzahl- und Zeilenzahleingabe auszulösen. Die Stückzahl bezieht sich auf die Zahl der zu druckenden Etiketten.
z. B.: Bahnen: 3; Stück: 4



Bei diesem Beispiel werden die Etiketten 1-4 gedruckt – Etiketten 5 und 6 werden nicht gedruckt.

10.2 Passwort

1. Beispiel: Der Abteilungsleiter programmiert eine Speicherkarte direkt am Etikettendrucker. Er speichert 10 verschiedene Etiketten ab. Außerdem stellt er die Druckerparameter (Brennstärke, Geschwindigkeit, usw.) auf die entsprechenden Werte ein. Die Bedienperson soll nur Etiketten von der MC abrufen und ausdrucken können. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter das Funktionsmenü und die Eingabefunktionen über das Passwort.

2. Beispiel: Der Etikettendrucker ist an einen PC angeschlossen. Die Bedienperson soll lediglich die vom Etikettendrucker gespendeten Etiketten abnehmen und aufkleben. Damit die Etiketten bzw. die Druckereinstellungen nicht verändert werden können, sperrt der Abteilungsleiter sämtliche Druckerfunktionen (Funktionsmenü, Eingabefunktion, MC, ...) über ein Passwort.

3. Beispiel: Die Bedienperson muss vor dem Ausdruck verschiedene Texte ändern. Die Masken (Schriftart, Position, usw.) dürfen nicht verändert werden. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter die Maskeneingabe und das Funktionsmenü. Dadurch kann die Bedienperson zwar Etiketten drucken und Texte verändern, aber die Druckereinstellung (Druckparameter usw.) und die Masken der Etiketten können nicht verändert werden.

Um den Passwortschutz flexibel zu halten, werden die Druckerfunktionen in verschiedene Funktionsgruppen eingeteilt:

1. Funktionsmenü: Druckereinstellungen können verändert werden. (Brennstärke, Geschwindigkeit, Betriebsart, ...). Der Passwortschutz verhindert Veränderungen an der Druckereinstellung.

2. Memory Card: Mit den MC-Funktionen können Etiketten gespeichert, geladen, ... werden. Der Passwortschutz muss unterscheiden, ob keine oder nur lesende MC-Zugriffe erlaubt sind.

3. Druckfunktion: Taste **quant** drücken, um einen Druck auszulösen. Ist der Drucker an einen PC angeschlossen, kann es nützlich sein, wenn die Bedienperson manuell keinen Druck auslösen kann. Der Passwortschutz verhindert das manuelle Auslösen eines Drucks.

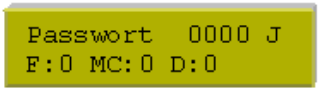
Durch die verschiedenen Funktionsgruppen ist der Passwortschutz sehr flexibel. Der Etikettendrucker kann so auf die jeweilige Aufgabe optimal eingestellt werden, da nur bestimmte Funktionen gesperrt sind.

Passwort definieren

Ist kein Passwort definiert bzw. der Passwortschutz inaktiv, können alle Funktionen ausgeführt werden. Im Funktionsmenü befindet sich der Menüpunkt 'Passwort'. Das Passwort wird eingegeben, der Passwortschutz aktiviert, und es wird eingestellt, welche Funktionen gesperrt werden sollen:

Taste ▂◣ drücken bis Menüpunkt 'Passwort' erscheint.

Taste ● drücken, um Auswahl zu bestätigen.



Die Abkürzungen bedeuten folgendes:

F	Funktionsmenü
MC	Memory Card Funktionen
D	Druckfunktionen

Ist der Passwortschutz aktiv, das Funktionsmenü aber nicht geschützt, muss zuerst das Passwort (4-stellige Zahl zwischen 0000 und 9999) eingegeben werden, so dass die Displayanzeige (siehe Beispiel) erscheint. Jetzt können Veränderungen vorgenommen werden.
In der ersten Zeile kann der Benutzer das Passwort definieren (4-stellige Zahl).

Taste ▶ drücken, um weiterzuschalten.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um Passwortschutz zu aktivieren / deaktivieren kann (Ja/Nein).

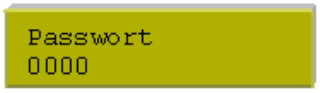
Taste ▶ drücken, um in die zweite Zeile zu wechseln.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um einzelne Funktionsgruppen zu sperren / freizugeben.
(Tasten ◀ und ▶ drücken, um von einer Gruppe zur nächsten zu wechseln.)

F:	Funktionsmenü	0...frei 1...gesperrt
MC:	Memory Card	0...frei 1...nur lesende Zugriff 2...Zugriffe gesperrt
D:	Druckerführung	0...frei 1...frei 2...keine manuelle Druckauslösung

Gesperrte Funktion ausführen:

Will der Bediener eine gesperrte Funktion ausführen, muss er zuerst das gültige Passwort eingeben.



Taste **E** drücken, um Eingabe zu bestätigen. Ist das richtige Passwort eingegeben, kann die gewünschte Funktion ausgeführt werden. Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint keine Fehlermeldung, sondern es wird ins Grundmenü gewechselt.

10.3 Warmstart

Da kein batteriegepuffertes SRAM zur Verfügung steht, müssen die benötigten Daten auf andere Weise gespeichert werden. Die Speicherung der Daten erfolgt daher auf Memory Card. Aus diesem Grund ist die Option Memory Card die Voraussetzung für den Menüpunkt Warmstart.

Die Funktion Warmstart beinhaltet z.B. dass bei einem eventuellen Netzausfall das aktuell geladene Etikett ohne Datenverlust weiterverarbeitet werden kann. Des Weiteren kann ein Druckauftrag unterbrochen, und nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden.

Da bei aktivem Warmstart alle benötigten Daten auf der Memory Card abgelegt werden, darf diese im laufenden Betrieb nicht entfernt werden. Beim Entfernen im laufenden Betrieb droht der Verlust aller Daten auf der Memory Card.

Speichern des aktuellen Etiketts

Ist die Funktion Warmstart eingeschaltet, werden beim Starten eines Druckauftrags die Daten des aktuellen Etiketts auf der Memory Card im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine Memory Card gesteckt sein.
- Die Memory Card darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der Memory Card vorhanden sein.

Falls diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

Speichern des Druckauftragstatus

Beim Ausschalten des Etikettendruckers wird der Status des aktuellen Druckauftrags auf der Memory Card im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine Memory Card gesteckt sein.
- Die Memory Card darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der Memory Card vorhanden sein.

Laden eines Etiketts und Druckauftragstatus

Beim Neustart des Etikettendruckers werden, falls die Funktion Warmstart eingeschaltet ist, die gespeicherten Etikettendaten und der Druckauftragstatus aus der entsprechenden Datei von der Memory Card geladen. Aus diesem Grund muss beim Einschalten des Etikettendruckers eine Memory Card in Laufwerk A gesteckt sein. Falls die Daten nicht geladen werden können, erfolgt eine Fehlermeldung.

Starten des Druckauftrags

Falls beim Ausschalten ein Druckauftrag aktiv war, wird automatisch ein Druckstart ausgelöst und die Soll- bzw. Ist-Anzahl der gedruckten Etiketten aktualisiert. Falls der Druckauftrag beim Ausschalten gestoppt war, wird er nach Einschalten des Etikettendruckers wieder in den 'Gestoppt' Zustand versetzt. War während des Ausschaltens eine Bedienereingabe aktiv, wird das Eingabefenster für die erste Bedienervariable angezeigt.

Aktualisieren der Variable Nummerator

Da in der dafür vorgesehenen Datei nur die Startwerte des Nummerators gespeichert sind, werden diese beim Neustart des Druckauftrags anhand der gedruckten Stückzahl aktualisiert. Dazu wird jeder Nummerator vom Startwert ausgehend entsprechend hochgezählt. Anschließend wird die Position des aktuellen und des nächsten Nummerator Updates anhand der Update Intervalle korrekt gesetzt.

Falls sich Grafiken auf dem Etikett befinden, müssen diese auf der Memory Card gespeichert sein.

10.4 Rückzug/Verzögerung

Rückzug Betriebsarten

Im fortlaufenden Spendebetrieb (IO DYN F, IO ST F, IO LS F) ist kein optimierter Rückzug möglich, da beim Druckauftragswechsel das aktuelle Etikett im Offsetbereich bereits vom alten Druckauftrag bedruckt wäre.

Bei aktiviertem Doppelschnitt ist kein optimierter Rückzug möglich.

In dem Bereich der beim Andrucken des Folgeetiketts gedruckt wird, sollte sich keine Datum-/Uhrzeit Variable befinden, da diese vor dem nächsten Startimpuls aktualisiert worden sein könnte.

Standard

Spender: Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet, bis das Etikett abgenommen (Lichtschranke) oder ein neues Startsignal angelegt wurde (IO dynamisch). Danach wird wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und das nächste Etikett gedruckt.

Messer: Nach Drucken des Etiketts wird in den Messer Offset gefahren, das Etikett geschnitten und dann sofort wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen (falls eine Betriebsart mit Rückzug eingestellt ist). Danach wird ggf. das nächste Etikett gedruckt.

Abreißkante Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und das bzw. die Etikett(en) kann abgerissen werden. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird zuerst wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und dann das nächste Etikett gedruckt.
Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.

Automatisch

Spender: Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dann entweder sofort, oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (IO dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt.

Messer: Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.

Abreißkante Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und dann entweder sofort oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt.
Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.

Kein Rückzug	**Spender:**	Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (IO dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden.
	Messer:	Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.
	Abreißkante	Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden. Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.
Optimierter Rückzug	**Spender:**	Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Spende Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (IO dynamisch) wird dann das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Spende Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Spende Offset gefahren, und dann beim nächsten Etikett vor dem Drucken der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.
	Messer:	Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Messer Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Nach dem Schnitt wird dann nicht zurückgezogen, sondern das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Messer Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Messer Offset gefahren, geschnitten, und dann der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.
	Abreißkante	Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nur beim letzten Etikett eines Druckauftrags in den Abreißkanten Offset gefahren wird, falls kein Folgedruckauftrag verfügbar ist.

10.5 Lichtschranken

Bei Verwendung von Reflexions-Lichtschranken sollte darauf geachtet werden, dass der Deckel des Etikettendruckers geschlossen ist und somit Fremdlichteinwirkungen (z.B. Arbeitslampe) auf die Lichtschranke verhindert wird.

Durchlicht Lichtschranke normal

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet von oben statt. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei normalen Haftetiketten mit Schlitz.

Reflexions Lichtschranke normal

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei weißen (hellen) Endlosetiketten mit einem schwarzen (dunklen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

Durchlicht Lichtschranke invers

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet daher, wie bei der **Durchlicht-Lichtschranke normal**, von oben statt. Anders als bei Lichtschranken **normal**, wird an der lichtdurchlässigen Stelle gedruckt. Die lichtundurchlässige Stelle wird vom Drucker als Schlitz anerkannt. Eingesetzt wird der Lichtschrankentyp häufig beim Bedrucken von Folien.

Reflexions Lichtschranke invers

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei schwarzen (dunklen) Endlosetiketten mit einem weißen (hellen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

Bei Verwendung von Durchlicht Lichtschranken invers muss der Etikettendrucker einen Unterschied von 2,5 V und bei Reflexions Lichtschranken invers 1 V zwischen lichtdurch- und lichtundurchlässigem Material messen können, andernfalls erkennt er keinen Unterschied zwischen Etikett und Schlitz (Balken).

10.6 Ultraschall Lichtschranke (Option)

Drucker darf nicht mit Option Optimierung ausgestattet sein.

Dieser Lichtschrankentyp eignet sich besonders für den Einsatz von transparenten Etiketten auf transparentem Trägermaterial.

Die Ultraschall Lichtschranke muss auf das jeweils verwendete Etikettenmaterial abgeglichen werden.

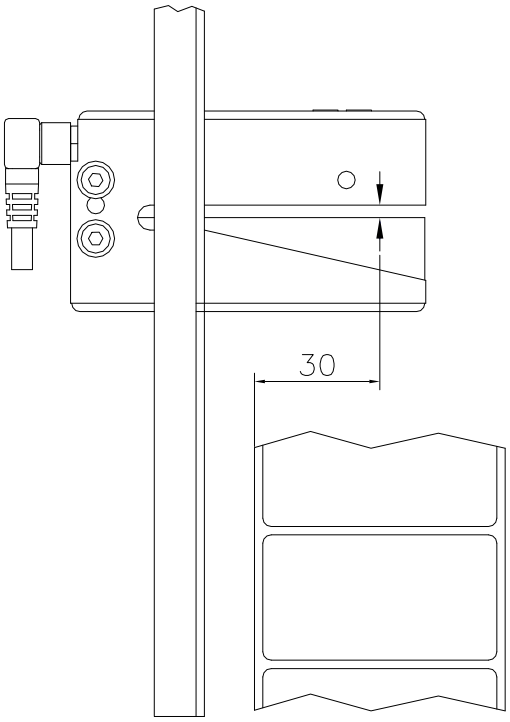
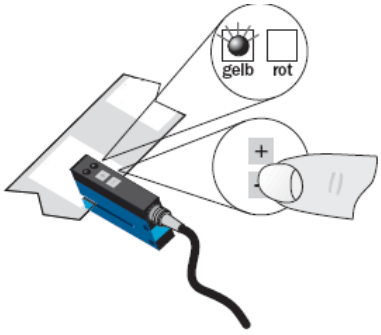


Abbildung 18

Die Ultraschall Lichtschranke ist am Drucker fest montiert, d.h. im Vergleich zu den Lichtschranken in Kapitel 10.5 nicht verschiebbar.

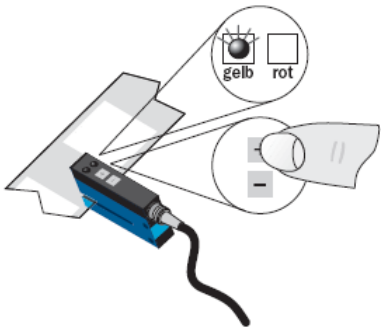
Der Sensor befindet sich im Abstand von 30 mm zum inneren Etikettendurchlassrand (siehe Skizze). Bei Verwendung von schmalen Etiketten, müssen diese mit Hilfe der Etikettenhalterung nach außen verschoben werden (auf der Skizze nach rechts). Zusätzlich ist dann im Drucker oder der Etikettengestaltungssoftware ein entsprechender X-Offset einzustellen. Die Durchlassbreite ist in diesem Fall um das verschobene Maß eingeschränkt.

Lichtschranke abgleichen

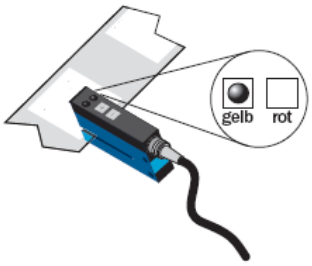


Einstellung des Schaltpunktes im Modus 'hellschaltend': Schaltausgang Q ist aktiv, wenn zwischen den Etiketten das Trägermaterial erfasst wird (Lückenerkennung).

Etikett zwischen der aktiven Fläche des Gabelsensors (siehe Pfeil auf Sensor) positionieren. Mit der Taste – bzw. + einstellen, bis Schaltausgangsanzeige sicher erlischt.



Trägermaterial im aktiven Bereich des Gabelsensors positionieren. Die Schaltausgangsanzeige (gelb) muss wieder aufleuchten. Andernfalls ist die Empfindlichkeit mit der Taste + zu erhöhen, bis die Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.



Falls Notwendig, ist der Schaltpunkt etwas in die andere Richtung zu setzen.

Empfindlichkeits-einstellung

Langsame Einstellung:
Taste + bzw. − einmal drücken.
Die rote LED leuchtet bei jedem Tastendruck.

Schnelle Einstellung:
Mit dem Finger auf der Taste + bzw. − bleiben.
Die rote LED blinkt nach 2 Sekunden.

Hell- (L) / Dunkel-schaltung (D)

Taste + und − gleichzeitig 6 Sekunden drücken.

Gelbe LED wechselt den Status und die rote LED blinkt langsam.

Die Tasten + und − wieder loslassen.

Verriegelung der Tasten

Taste + und − gleichzeitig 3 Sekunden drücken, um die Tastensperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Verriegelung der Tasten:
Die rote LED erlischt nach 3 Sekunden.
Taste + und − loslassen und die rote LED leuchtet dauerhaft.

Entriegelung der Tasten:
Die rote LED leuchtet nach 3 Sekunden.
Taste + und − loslassen und die rote LED erlischt.

11 Index

A

Anschließen Drucker 24
Aufstellen Drucker 23

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Betriebsbedingungen 8, 9, 10, 11

D

Druckkopf austauschen
  CornerType 75
  FlatType 72
Druckkopf einstellen, CornerType
  Andruck 77
  Druckausgleich 76
  Parallelität 76
Druckkopf einstellen, FlatType
  Andruck 74
  Druckausgleich 73
  Parallelität 73

E

Ein-/Ausschalten Drucker 24
Etiketten einlegen
  Abreißmodus 27
  Abschneidemodus 29
  Aufwickelmodus 28
  Leporello-Material 31
  Spendemodus 30

F

Fehlerbehebung 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
Funktionsmenü
  Datum/Uhrzeit 48
  Druck Initialisierung 39
  Emulation 47
  Etikettenlayout 40, 41
  Geräte Parameter 42, 43, 44
  Menüstruktur 36, 37, 38
  Remote Konsole 44
  Schnittstellen 45, 46
  Service Funktionen 49, 50, 51

G

Grundmenü 52

I

Inbetriebnahme 25
Installation 23

L

Lichtschranken 94, 95, 96

M

Material einlegen 27
Mehrbahniger Druck 87
Memory Card 62, 63, 64, 65

O

Optionen
Memory Card 61
Messer 53, 54
Netzwerk 58
Optimierung 58
Spender I/O 55, 56, 57

P

Passwortschutz 88, 89
Plug & Play 22

R

Rückzug/Verzögerung 92, 93

S

Sicherheitshinweise 7
Steckerbelegung, Rückseite 6
Steuereingänge/-ausgänge
Option I 19, 20
Option II 21

T

Tastatur 35
Technische Daten 13, 14, 15, 16, 17
Transferband einlegen 32

U

Ultraschall Lichtschranke 95, 96
Umweltgerechte Entsorgung 6

W

Warmstart 90, 91
Warnhinweise 7
Wartung/Reinigung
Allgemeine Reinigung 68
Druckkopf austauschen 71, 72, 75
Druckkopf einstellen 73, 76, 77
Druckkopf reinigen 69
Druckwalze reinigen 68
Etikettenlichtschranke reinigen 70
Wartungsplan 67
Wichtige Hinweise 5

valentin
DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . D-78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 (0)7720 9712-0 . Fax +49 (0)7720 9712-9901
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de